

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.

**this Page Blank (uspto)**

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-017675

(43)Date of publication of application : 22.01.1999

(51)Int.Cl.

H04L 12/00

G06F 13/00

G06F 17/60

(21)Application number : 09-166942

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 24.06.1997

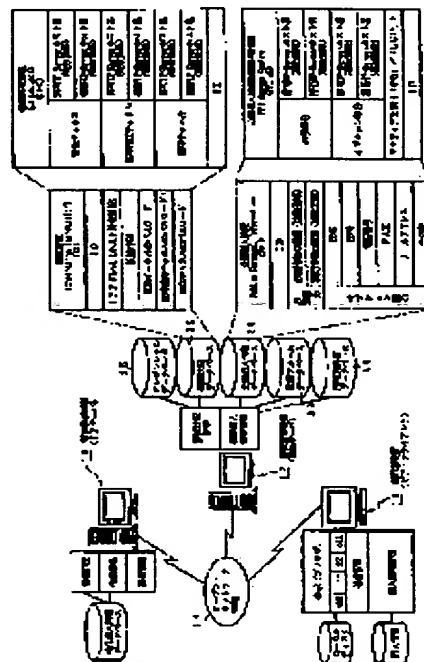
(72)Inventor : NISHIMOTO ATSUSHI  
FUKU HIROKUNI  
WATANABE MINAMI

## (54) INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM AND ITS EQUIPMENT

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide information and service by imparting leadership to a user, permitting access from a service server based on required and minimum personal information disclosure and providing detailed personal information to the service server allowing access, depending on the judgement by the user.

**SOLUTION:** A connection management device 12 receives access permission information at the start of connection to an open network by a user device 10 and registers the information to a database and replies access permission information corresponding to a retrieval request from an information service device 14 by referencing the database. The information service device 14 acquires prescribed personal information as specific personal information by a transmission request based on access permission information acquired by the retrieval request to the connection management device 12 and transmits it to the user device 10, when service information in matching with the specific personal information is obtained.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

21.09.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the  
examiner's decision of rejection or application  
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of  
rejection][Date of requesting appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

This Page Blank (uspto)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-17675

(43) 公開日 平成11年(1999) 1月22日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

H 0 4 L 12/00

H 0 4 L 11/00

G 0 6 F 13/00

3 5 5

G 0 6 F 13/00

3 5 5

17/60

15/21

Z

審査請求 未請求 請求項の数27 O L (全 60 頁)

(21) 出願番号

特願平9-166942

(22) 出願日

平成9年(1997) 6月24日

(71) 出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

(72) 発明者 西本 敦司

東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 株式会社富士通システム総研内

(72) 発明者 福 浩邦

東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 株式会社富士通システム総研内

(72) 発明者 渡辺 南

東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 株式会社富士通システム総研内

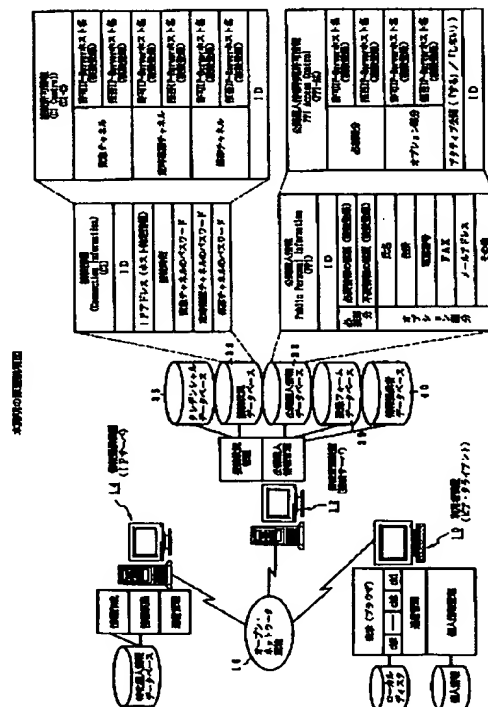
(74) 代理人 弁理士 竹内 進 (外1名)

#### (54) 【発明の名称】 情報管理システム及び装置

##### (57) 【要約】

【課題】 利用者側に主導権を持たせ、必要最小限の個人情報の公開でサービス提供者からのアクセスを許可し、アクセスしてきたサービス提供者に対し利用者の判断で詳細な個人情報を提供して情報提供やサービス提供を可能とする。

【解決手段】 接続管理装置12は、利用者装置10のオープンネットワークへの接続開始時にアクセス許可情報を受信してデータベースに登録し、情報提供装置14からの検索要求に対し該当するアクセス許可情報をデータベースの参照で応答する。情報提供装置14は、接続管理装置12への検索要求で取得したアクセス許可情報に基づく送信要求により、所定の個人情報を特化個人情報として取得してデータベースに登録し、特化個人情報に適合する提供情報が得られた際に利用者装置10に送信する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 情報提供を受ける利用者装置、前記利用者装置に情報を提供する情報提供装置、及び前記情報提供装置から前記利用者装置への情報提供に必要な情報を管理する接続管理装置をネットワーク環境により相互に通信可能に接続し、

前記利用者装置は、前記ネットワークへの接続開始時に、接続情報を前記接続管理装置に送信し前記情報提供装置からの情報を受信する利用者処理部を備え、前記情報提供装置は、前記接続管理装置より取得した利用者の接続情報に基づき、前記利用者装置に情報を送信する情報提供処理部を備えたことを特徴とするオープンネットワーク環境を利用した情報管理システム。

【請求項 2】 請求項 1 記載のオープンネットワーク環境を利用した情報管理システムに於いて、

前記利用者装置の利用者処理部は、前記接続管理装置に対して、オープンネットワークへの接続開始時に、前記アクセス許可情報として自己の ID コード、ネットワークアドレス、及び情報受信チャンネルのパスワードを含む接続情報を送信して前記接続管理装置のデータベースに登録させ、オープンネットワークからの接続終了時に接続終了通知を送信して前記接続情報を前記データベースから削除させる接続情報処理部と、自己の ID コード、提供情報の種類、及び情報の受信を許可する受信チャンネルの各々を指定した公開個人情報を編集し、前記接続管理装置に対して、オープンネットワークへの接続開始時に前記アクセス許可情報の一部として、編集済みの前記公開個人情報を前記接続管理装置に送信して前記データベースに登録させる公開個人情報処理部と、

前記公開個人情報の送信に伴い前記接続管理装置から送られてくる前記提供情報の種類に応じた特化個人情報の登録フォーマットを編集し、前記情報提供装置からの登録フォーマットの送信要求に対し編集済みの前記登録フォーマットを送信して前記情報提供装置のデータベースに登録させる特化個人情報処理部と、前記特化個人情報の登録後に前記情報提供装置からの提供情報を受信して表示させる受信表示部と、を備え、

前記接続管理装置の接続管理処理部は、前記利用者装置のオープンネットワークへの接続開始時に送信された前記接続情報を前記データベースに登録すると共に、接続終了通知を受けた際に前記データベースから該当する接続情報を削除する接続情報管理部と、前記利用者装置から送信された前記公開個人情報を前記データベースに更新登録する公開個人情報管理部と、前記公開個人情報で指定された前記提供情報の種類に応じ予め定められた前記特化個人情報の登録フォーマットを前記利用者装置に送信する登録フォーマット提供部と、

前記情報利用装置から情報提供を希望する利用者の検索

要求を受けた際に、前記データベースを参照してアクセス許可を指定している利用者装置の ID コード、提供を受けようとする情報の種類、及び予め登録済みの公開許可に基づき個人情報を応答する利用者検索応答部と、前記情報提供装置から特定の利用者装置の ID コードを指定した前記接続情報の検索要求を受けた際に、前記データベースを参照して該当する接続情報を読み出し、且つ前記データベースの接続許可情報の参照により接続情報の公開許可の項目と公開拒否の項目を認識し、公開拒否の項目についてはマスク処理を施して前記接続情報を応答する接続情報検索応答部と、を備え、

前記情報提供装置の情報提供処理部は、前記接続管理装置にアクセス許可を指定している利用者の ID コード、提供を受けようとする情報の種類、および公開を許可している個人情報の検索を要求する利用者検索要求部と、

前記利用者検索要求部で取得した特定の ID コードを使用して前記接続管理装置に利用者装置の接続情報の検索を要求する接続情報検索要求部と、

前記接続情報検索要求部で取得した接続情報に基づいて、前記利用者装置に特化個人情報の送信を要求してデータベースに登録する特化個人情報管理部と、前記データベースの特化個人情報に適合する提供情報が得られた際に、前記接続情報検索要求部の作動により取得した接続情報に基づいて、利用者装置に前記提供を送信する提供情報管理部と、を備えたことを特徴とするオープンネットワーク環境を利用した情報管理システム。

【請求項 3】 請求項 2 記載のオープンネットワーク環境を利用した情報管理システムに於いて、

前記利用者装置で生成されて送信される接続情報は、複数種類の情報受信チャンネルのパスワードを備えており、別途編集された接続許可情報により前記受信チャンネルの許可と不許可を指定制御し、

前記接続管理装置は、前記接続許可情報を参照して前記接続情報のマスク処理を行うことを特徴とするオープンネットワーク環境を利用した情報管理システム。

【請求項 4】 請求項 2 記載のオープンネットワーク環境を利用した情報管理システムに於いて、

前記利用者装置は、受信情報をディスプレイにリアルタイム表示する緊急チャンネル、受信情報を記憶し所定の時間周期毎にディスプレイに読出表示する定時確認チャンネル、及び受信情報を記憶し利用者の読出操作に応じてディスプレイに表示する保存チャンネルを備え、

前記接続情報及び接続許可情報により前記緊急チャンネル、定時確認チャンネル及び保存チャンネルのパスワードを設定して利用許可を指定制御することを特徴とするオープンネットワーク環境を利用した情報管理システム。

【請求項 5】 請求項 2 記載のオープンネットワーク環境を利用した情報管理システムに於いて、

前記個人公開情報は、必要情報と不要情報を指定する必

須公開項目と、氏名、住所、電話番号、FAX番号、メールアドレス等の選択的公開項目とを備え、別途編集される公開個人情報利用許可情報により前記選択的公開項目の公開と非公開を指定制御することとを特徴とするオープンネットワーク環境を利用した情報管理システム。

【請求項 6】請求項 5 記載のオープンネットワーク環境を利用した情報管理システムに於いて、前記公開個人情報利用許可情報に、前記情報提供装置からの利用者検索を待たずに前記接続管理装置から積極的に公開個人情報を通知させるアクティブ公開項目を設け、前記公開個人情報利用許可情報により選択的に指定制御することとを特徴とするオープンネットワーク環境を利用した情報管理システム。

【請求項 7】請求項 2 記載のオープンネットワーク環境を利用した情報管理システムに於いて、前記接続管理装置は、前記情報提供装置から特定の利用者装置の ID コードを使用した前記接続情報の検索要求を受けた際に、前記データベースに該当する接続情報が存在しない場合、接続情報の全ての項目にマスク処理を施して応答することにより前記利用者装置のネット上での不在を通知することとを特徴とするオープンネットワーク環境を利用した情報管理システム。

【請求項 8】請求項 7 記載のオープンネットワーク環境を利用した情報管理システムに於いて、前記情報提供装置は、前記接続管理装置に対する接続情報の検索要求に対しネット上での不在通知を受けた場合、前記接続管理装置の接続待ち情報に自己のネットワーク名と利用者装置の ID コードを接続待ち情報として登録し、前記接続管理装置は、任意の利用者装置のオープンネットワークへの接続開始に伴ないデータベースに接続情報が登録された際に前記接続待ち情報を参照し、接続待ちの前記情報利用装置を認識して接続情報を検索応答することとを特徴とするオープンネットワーク環境を利用した情報管理システム。

【請求項 9】請求項 7 記載のオープンネットワーク環境を利用した情報管理システムに於いて、前記利用者装置は、前記接続管理装置から接続情報を発信する情報提供装置を指定する接続通知先情報を作成し、前記接続管理装置に対する接続開始時に送信してデータベースに登録し、前記接続管理装置は、前記利用者装置からオープンネットワークへの接続に伴う接続情報の登録を受けた際に、前記データベースの接続通知先情報を参照し、接続通知先に指定されている情報提供装置に有効な接続情報を応答することとを特徴とするオープンネットワーク環境を利用した情報管理システム。

【請求項 10】請求項 1 記載のオープンネットワーク環境を利用した情報管理システムに於いて、

前記利用者装置は、前記情報提供装置のデータベースに所定の個人情報として不動産取引、株取引等の取引情報の提供を登録し、前記情報提供装置で適合する取引情報が得られた際に前記利用者装置に送信させることを特徴とするオープンネットワーク環境を利用した情報管理システム。

【請求項 11】請求項 1 記載のオープンネットワーク環境を利用した情報管理システムに於いて、前記利用者装置は、前記情報提供装置のデータベースに所定の個人情報として会議のスケジューリングに必要な会議招集情報を登録し、前記情報提供装置は、前記会議招集情報に基づいて指定された招集対象者の利用者装置に会議案内情報を送信して出欠情報を収集し、該出欠情報の収集後に会議の詳細を決定して前記招集対象者の利用装置に配信することとを特徴とするオープンネットワーク環境を利用した情報管理システム。

【請求項 12】オープンネットワーク環境によって情報提供装置及び情報提供に必要な各種の情報を管理する接続管理装置と相互に通信可能に接続され、前記情報提供装置から情報提供を受けるオープンネットワーク環境の利用者装置に於いて、オープンネットワークへの接続開始時に、情報提供に必要な最小限のアクセス許可情報を前記接続処理装置に送信してデータベースに登録させ、前記アクセス許可情報に基づく前記情報提供装置からの特化個人情報として定義された所定の個人情報の送信要求に対し応答してデータベースに登録させ、該特化個人情報に適合した提供情報を前記情報提供装置から受信する利用者処理部を備えたことを特徴とするオープンネットワーク環境の利用者装置。

【請求項 13】請求項 12 記載のオープンネットワーク環境の利用者装置に於いて、前記利用者処理部は、前記接続管理装置に対する接続開始時に、前記アクセス許可情報として自己の ID コード、ネットワークアドレス、及び情報受信チャネルのパスワードを含む接続情報を送信して前記接続管理装置のデータベースに登録させ、接続終了時に接続終了通知を送信して前記接続情報を前記データベースから削除させる接続情報処理部と、自己の ID コード、提供を受けようとする情報の種類、及び情報の受信を許可する受信チャネルの各々を指定した公開個人情報を編集し、オープンネットワークに対する接続開始時に前記アクセス許可情報の一部として、編集済みの前記公開個人情報を前記接続管理装置に送信して前記データベースに登録させる公開個人情報処理部と、

前記公開個人情報の送信に伴い前記接続管理装置から送られてくる前記提供情報の種類に応じた特化個人情報の登録フォーマットを編集し、前記情報提供装置からの登録フォーマットの送信要求に対し編集済みの前記登録フ

フォーマットを送信して前記情報提供装置のデータベースに登録させる特化個人情報処理部と、  
前記特化個人情報の登録後に前記情報提供装置からの提供情報を受信して表示させる受信表示部と、を備えたことを特徴とするオープンネットワーク環境の利用者装置。

【請求項14】オープンネットワーク環境によって相互に通信可能に接続された情報提供装置から利用者装置への情報提供に必要な各種の情報を管理するオープンネットワーク環境の接続管理装置に於いて、

前記利用者装置のオープンネットワークへの接続開始時に送信された情報提供に必要な最小限のアクセス許可情報をデータベースに登録し、前記情報提供装置からの検索要求に対し該当するアクセス許可情報を前記データベースの参照で応答する接続管理処理部を備えたことを特徴とするオープンネットワーク環境の接続管理装置。

【請求項15】請求項14記載のオープンネットワーク環境の接続管理装置に於いて、前記接続管理処理部は、前記利用者装置の接続開始時に前記アクセス許可情報として送信されたIDコード、ネットワークアドレス、及び情報受信チャンネルのパスワードを含む接続情報をデータベースに登録すると共に、接続終了通知を受けた際に前記データベースから該当する接続情報を削除する接続情報管理部と、  
前記利用者装置からIDコード、提供情報の種類、情報の受信を許可する受信チャンネル、及び選択的に公開を許可したその他の個人情報の各々を指定して送信された公開個人情報を、前記データベースに更新登録する公開個人情報管理部と、

前記公開個人情報で指定された前記提供情報の種類に応じ、特化個人情報として定義された所定の個人情報の登録フォーマットを前記利用者装置に送信する登録フォーマット提供部と、

前記情報利用装置から情報提供を希望する利用者の検索要求を受けた際に、前記データベースを参照してアクセス許可を指定している利用者装置のIDコード、提供を受けようとする情報の種類、及び選択的に公開を許可したその他の個人情報を応答する利用者検索応答部と、

前記情報提供装置から特定の利用者装置のIDコードを指定した前記接続情報の検索要求を受けた際に、前記データベースを参照して該当する接続情報を読み出し、且つ前記データベースの接続情報利用許可の参照により公開許可の項目と公開拒否の項目を認識し、公開拒否の接続情報についてはマスク処理を施して前記接続情報を応答する接続情報検索応答部と、を備えたことを特徴とするオープンネットワーク環境の接続管理装置。

【請求項16】請求項15記載のオープンネットワーク環境の接続管理装置に於いて、

前記接続情報は、複数種類の情報受信チャンネルのパスワードを備えており、これらのパスワードは前記利用者装

置で自動的に乱数処理により作成されるものであり、前記利用者装置がオープンネットワークに接続するたびに毎回異なったパスワードになり、前記データベースには前記利用者装置で別途編集されて送信された前記各情報受信チャンネルの許可と不許可の指定を制御する接続許可情報が登録されており、前記情報提供装置から接続情報の検索要求を受けた際に前記接続許可情報を参照して前記接続情報のマクス処理を行うことを特徴とするオープンネットワーク環境の接続管理装置。

10 【請求項17】請求項16記載のオープンネットワーク環境の接続管理装置に於いて、

前記情報受信チャンネルとして前記利用者装置が受信情報をディスプレイにリアルタイム表示する緊急チャンネル、受信情報を記憶し所定の時間周期毎にディスプレイに読出表示する定時確認チャンネル、及び受信情報を記憶し利用者の読出操作に応じてディスプレイに表示する保存チャンネルを備えている場合、前記接続情報及び接続許可情報により前記緊急チャンネル、定時確認チャンネル及び保存チャンネルのパスワードを設定して利用許可を指定制御することを特徴とするオープンネットワーク環境の接続管理装置。

20 【請求項18】請求項15記載のオープンネットワーク環境の接続管理装置に於いて、前記データベースに登録された個人公開情報は、必要情報と不要情報を指定する必須公開項目と、氏名、住所、電話番号、FAX番号、メールアドレス等の選択的公開項目とを備え、前記利用者装置で別途編集されて送信登録された公開個人情報利用許可情報により前記選択的公開項目の公開と非公開を指定制御することを特徴とするオープンネットワーク環境の接続管理装置。

30 【請求項19】請求項18記載のオープンネットワーク環境の接続管理装置に於いて、

前記公開個人情報の選択的公開項目に、前記情報提供装置からのアクセス許可を検索を待たずに積極的にアクセス許可を通知させるアクティブ公開項目を設け、前記公開個人情報利用許可情報により前記アクティブ公開項目を選択的に指定制御することを特徴とするオープンネットワーク環境の接続管理装置。

40 【請求項20】請求項15記載のオープンネットワーク環境の接続管理装置に於いて、

前記情報提供装置から特定の利用者装置のIDコードを使用した前記接続情報の検索要求を受けた際に、前記データベースに該当する接続情報が存在しない場合、接続情報の全ての項目にマスク処理を施して応答することにより前記利用者装置のネット上での不在を通知することを特徴とするオープンネットワーク環境の接続管理装置。

50 【請求項21】請求項20記載のオープンネットワーク環境の接続管理装置に於いて、

前記情報提供装置からの接続情報の検索要求に対しネッ



ト上での不在を通知した場合、前記データベースの接続待ち情報に前記情報提供装置のネットワーク名と利用者装置のIDコードを接続待ち情報として登録し、任意の利用者装置のオープンネットワークへの接続開始に伴ないデータベースに接続情報が登録された際に前記接続待ち情報を参照して接続待ちの情報提供装置を認識し、該当する接続情報を検索して応答することを特徴とするオープンネットワーク環境の接続管理装置。

【請求項22】請求項20記載のオープンネットワーク環境の接続管理装置に於いて、

前記利用者装置の接続開始時に送信された接続情報を応答する情報提供装置を指定する接続通知先情報を前記データベースに登録し、

前記利用者装置からオープンネットワークへの接続に伴う接続情報の登録を受けた際に、前記データベースの接続通知先情報を参照し、接続通知先に指定されている情報提供装置に有効な接続情報を応答することを特徴とするオープンネットワーク環境を利用した情報管理システム。

【請求項23】オープンネットワーク環境によって利用者装置及び情報提供に必要な各種の情報を管理する接続管理装置と相互に通信可能に接続され、前記利用者装置に対し情報を提供するオープンネットワーク環境の情報提供装置に於いて、

前記接続管理装置への検索要求で取得した前記利用者装置への情報提供に必要な最小限のアクセス許可情報に基づく送信要求により特化個人情報として定義された所定の個人情報を取得してデータベースに登録し、前記特化個人情報に適合する提供情報が得られた際に前記利用者装置に送信する情報提供処理部を備えたことを特徴とするオープンネットワーク環境の情報提供装置。

【請求項24】請求項1記載のオープンネットワーク環境の情報提供装置に於いて、前記情報提供処理部は、前記接続管理装置に対しアクセス許可を指定している利用者のIDコード、提供を受けようとする情報の種類、及び選択的に公開される個人情報の検索を要求する利用者検索要求部と、

前記利用者検索要求部で取得した特定のIDコードを使用して前記接続管理装置に対し利用者装置の接続情報の検索を要求する接続情報検索要求部と、

前記接続情報検索要求部で取得した接続情報に基づいて、前記利用者装置に特化個人情報の送信を要求してデータベースに登録する特化個人情報管理部と、

前記データベースの特化個人情報に適合する提供情報が得られた際に、前記接続情報検索要求部の作動により取得した接続情報に基づいて、利用者装置に前記提供を送信する提供情報管理部と、を備えたことを特徴とするオープンネットワーク環境の情報提供装置。

【請求項25】オープンネットワーク環境によって情報提供装置及び情報提供に必要な各種の情報を管理する接

続管理装置と相互に通信可能に接続され、前記情報提供装置から情報提供を受けるオープンネットワーク環境の利用者装置の制御プログラムを記憶したコンピュータで読み取り可能な記憶媒体に於いて、

オープンネットワークへの接続開始時に、情報提供に必要な最小限のアクセス許可情報を前記接続管理装置に送信してデータベースに登録させ、前記アクセス許可情報に基づく前記情報提供装置からの特化個人情報として定義された所定の個人情報の送信要求に対し応答してデータベースに登録させ、該特化個人情報に適合した提供情報を前記情報提供装置から受信する利用者処理部を有し、

前記利用者処理部は、

オープンネットワークへの接続開始時に、前記アクセス許可情報として自己のIDコード、ネットワークアドレス、及び情報受信チャネルのパスワードを含む接続情報を送信して前記接続管理装置のデータベースに登録させ、接続終了時に接続終了通知を送信して前記接続情報を前記データベースから削除させる接続情報処理部と、自己のIDコード、提供情報の種類、情報の受信を許可する受信チャネル、及び選択的に公開する個人情報の各々を指定した公開個人情報を編集し、前記接続管理装置に対する接続開始時に前記アクセス許可情報の一部として、編集済みの前記公開個人情報を前記接続管理装置に送信して前記データベースに登録させる公開個人情報処理部と、

前記公開個人情報の送信に伴い前記接続管理装置から送られてくる前記提供情報の種類に応じた特化個人情報の登録フォーマットを編集し、前記情報提供装置からの登録フォーマットの送信要求に対し編集済みの前記登録フォーマットを送信して前記情報提供装置のデータベースに登録させる特化個人情報処理部と、

前記特化個人情報の登録後に前記情報提供装置からの提供情報を受信して表示させる受信表示部と、を備えたことを特徴とするオープンネットワーク環境の利用者装置の制御プログラムを記憶したコンピュータで読み取り可能な記憶媒体。

【請求項26】オープンネットワーク環境によって相互に通信可能に接続された情報提供装置から利用者装置への情報提供に必要な各種の情報を管理するオープンネットワーク環境の接続管理装置の制御プログラムを記憶したコンピュータで読み取り可能な記憶媒体に於いて、前記利用者装置のオープンネットワークへの接続開始時に送信された情報提供に必要な最小限のアクセス許可情報をデータベースに登録し、前記情報提供装置からの検索要求に対し該当するアクセス許可情報を前記データベースの参照で応答する接続管理処理部を有し、

前記接続管理処理部は、

前記利用者装置のオープンネットワークへの接続開始時に前記アクセス許可情報として送信されたIDコード、

10

20

30

40

50

ネットワークアドレス、及び情報受信チャネルのパスワードを含む接続情報をデータベースに登録すると共に、接続終了通知を受けた際に前記データベースから該当する接続情報を削除する接続情報管理部と、前記利用者装置から ID コード、提供情報の種類、情報の受信を許可する受信チャネル、及び選択的に公開する個人情報の各々を指定して送信された公開個人情報を前記データベースに更新登録する公開個人情報管理部と、前記公開個人情報で指定された前記提供情報の種類に応じ特化個人情報として定義された所定の個人情報の登録フォーマットを前記利用者装置に送信する登録フォーマット提供部と、前記情報利用装置から情報提供を希望する利用者の検索要求を受けた際に、前記データベースを参照してアクセス許可を指定している利用者装置の ID コードと提供を受けようとする情報の種類を応答する利用者検索応答部と、前記情報提供装置から特定の利用者装置の ID コードを指定した前記接続情報の検索要求を受けた際に、前記データベースを参照して該当する接続情報を読み出し、且つ前記データベースの接続許可情報の参照により公開許可の項目と公開拒否の項目を認識し、公開拒否の項目についてはマスク処理を施して前記接続情報を応答する接続情報検索応答部と、を備えたことを特徴とするオープンネットワーク環境の接続管理装置の制御プログラムを記憶したコンピュータで読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 27】オープンネットワーク環境によって利用者装置及び情報提供に必要な各種の情報を管理する接続管理装置と相互に通信可能に接続され、前記利用者装置に対し情報を提供するオープンネットワーク環境の情報提供装置の制御プログラムを記憶したコンピュータで読み取り可能な記憶媒体に於いて、前記接続管理装置への検索要求で取得した前記利用者装置への情報提供に必要な最小限のアクセス許可情報に基づく送信要求により特化個人情報として定義された所定の個人情報を取得してデータベースに登録し、前記特化個人情報に適合する提供情報が得られた際に前記利用者装置に送信する情報提供処理部を有し、前記情報提供処理部は、前記接続管理装置に対しアクセス許可を指定している利用者の ID コード、提供を受けようとする情報の種類、及び選択的に公開される個人情報の検索を要求する利用者検索要求部と、前記利用者検索要求部で取得した特定の ID コードを使用して前記接続管理装置に対し利用者装置の接続情報の検索を要求する接続情報検索要求部と、前記接続情報検索要求部で取得した接続情報に基づいて、前記利用者装置に特化個人情報の送信を要求してデータベースに登録する特化個人情報管理部と、前記データベースの特化個人情報に適合する提供情報が

得られた際に、前記接続情報検索要求部の作動により取得した接続情報に基づいて、利用者装置に前記提供を送信する提供情報管理部と、を備えたことを特徴とするオープンネットワーク環境の情報提供装置の制御プログラムを記憶したコンピュータで読み取り可能な記憶媒体。

#### 【発明の詳細な説明】

#### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、インターネット等のオープンネットワーク環境を利用して情報提供サーバからクライアントに必要な情報を提供するオープンネットワーク環境を利用した情報管理システム及び装置並びに装置の制御プログラムを記憶したコンピュータで読み取り可能な記憶媒体に関し、特に、情報提供サーバとクライアントの間に情報提供に必要な接続情報及び公開個人情報を管理する接続管理サーバを設けてクライアント側に情報提供に関する優位性を持たせた情報管理システム及び装置並びに装置の制御プログラムを記憶したコンピュータで読み取り可能な記憶媒体に関する。

#### 【0002】

【従来の技術】従来、オープンネットワーク環境を利用してサーバからクライアントに必要な情報を提供するシステムとしては、インターネットを使用した WWW (WorldWide Web)、電子メール、グループウェア等のシステムが知られている。WWWは、クライアントから必要とする情報が存在するサーバにアクセスを行うと、サーバがクライアントの要求に対し必要な情報を送信する。電子メールやグループウェアは、メール・サーバやグループウェア・サーバがスプールに情報を受信・蓄積して管理しており、クライアントからスプールにアクセスを行い、スプールに受信・蓄積された情報を取り出す。

#### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】このようなオープンネットワーク環境の情報管理システムについて、情報の鮮度及び機密性を考察すると次のようになる。WWWは、サーバからの情報の提供が全てクライアントからのアクセス要求に基づいており、必要な情報をリアルタイムで検索して入手することになる。このため情報の鮮度は、サーバへのアクセス頻度に依存しており、最新の情報を入手するためには頻繁にサーバにアクセスする必要がある。またデータは公開が原則であり、非公開を必要とする個人的な情報の送受には適していない。

【0004】電子メールやグループウェアは、クライアントからスプールにアクセスを行ってスプールに受信・蓄積された情報を取り出すため、情報の鮮度はスプールへのアクセス頻度に依存する。また、データの機密性はメール・サーバやグループウェア・サーバの信頼性に依存するが、サーバを管理しているプロバイダがデータを見ることが可能であり、機密性はそれほど高くない。

【0005】一方、WWW、電子メール等を利用した情報提供サービスにあっては、サービス提供を受ける利用

者の個人情報が必要であり、一般に、利用者個人情報はサービス提供者がデータベースに一括登録して管理している。このため利用者は、サービス毎に利用者個人情報を提供しなければならないし、サービス毎に収集を必要とする利用者個人情報が異なり、サービス提供者側での利用者情報の共有は例がなく、現状では既存技術で行ったとしても取りまとめと管理も大変である。

【0006】更に、情報の提供を受けたい利用者は、特定のサービス提供者を最初から決めることには無理があり、複数のサービス提供者から情報の提供を通じて最終的に必要とする情報の提供者を決めていきたいという強い希望がある。このような場合にも、利用者は、最初からサービス提供者の要求する個人情報を全て公開しなければ情報提供を受けられない。しかし、多数のサービス提供者に利用者が個人情報を公開することは、公開情報を悪用される可能性が高くなることから、通常はできない。

【0007】このため利用者は、多数のサービス提供社と接触する中で特定のサービス提供者に絞っていくようなことは、事実上困難であり、最初からサービス提供者を決めなければならず、広く必要な情報を収集できるというオープンネットワークの利点を十分に生かすことができない。本発明は、このような従来の問題点に鑑みてなされたもので、利用者側に主導権を持たせ、まず必要最小限の個人情報の公開でサービス提供者からのアクセスを許可し、次にアクセスしてきたサービス提供者に対し利用者の判断で詳細な利用者個人情報を提供して情報提供やサービス業務を可能とするオープンネットワーク環境の情報管理システム及び装置並びに装置の制御プログラムを記憶したコンピュータで読み取り可能な記憶媒体を提供することを目的とする。

#### 【0008】

【課題を解決するための手段】図1は本発明の原理説明図である。本発明の情報管理システムは、情報提供を受ける利用者装置（ピア・クライアント:Peer Client）10、利用者装置10に情報を提供する情報提供装置（IPサーバ）14、情報提供装置14から利用者装置10への情報提供に必要な各種の情報を管理する接続管理装置（接続サーバ）12をインターネット等のオープンネットワーク環境16により相互に通信可能に接続した情報管理システムを対象とする。

【0009】このような情報管理システムにおいて、利用者装置10は、オープンネットワークへの接続開始時に、情報提供に必要な必要最小限のアクセス許可情報を接続管理装置12に送信してデータベースに登録させ、アクセス許可情報に基づく情報提供装置14からの特化個人情報として定義された所定の個人情報の送信要求に対し応答してデータベースに登録させ、特化個人情報に適合した提供情報を情報提供装置14から受信する。

【0010】接続管理装置12は、利用者装置10のオ

ープンネットワークへの接続開始時に送信されたアクセス許可情報をデータベースに登録し、情報提供装置14からの検索要求に対し該当するアクセス許可情報をデータベースの参照で応答する。情報提供装置14は、接続管理装置12への検索要求で取得したアクセス許可情報に基づく送信要求により、特化個人情報として定義された所定の個人情報を取得してデータベースに登録し、特化個人情報に適合する提供情報が得られた際に前記利用者装置10に送信する。

10 【0011】このような情報管理システムによれば、情報の提供を希望する利用者は、利用者装置10によって接続管理装置12に情報提供装置14からのコンタクトに必要な最小限のアクセス許可情報を開示するだけで、複数の情報提供装置14からの初期的なコンタクトを受けることができる。この情報提供装置14からの初期的なコンタクトは、利用者に必要な情報やサービスを提供するために必要な利用者の個人情報、所謂特化個人情報の送信要求であり、利用者は適切と判断できた情報提供先を選んで要求された特化個人情報を送り、情報提供装置14のデータベースに登録して情報やサービスの提供を受けることができる。

20 【0012】即ち、従来のオープンネットワーク環境では、IPサーバとなる情報提供装置の下にクライアントとなる使用者装置がブランチしており、IPサーバに対しクライアントは下位に位置している。これに対し、本発明の情報管理システムは、クライアントとしての利用者装置が、多数のIPサーバとなる情報提供装置を選択して更に詳細な利用者の個人情報を提供するというクライアント主導の形態をとっている。このように本発明のクライアントはIPサーバと同等レベルまで地位が高まり、クライアントはサーバと同等（Peer）であることから、これをピア・クライアントとしている。

30 【0013】このため情報やサービスの提供を受けたい利用者は、氏名や住所等の通信制御に直接必要のない個人情報を公開することなく、複数のサービス提供者からの問い合わせを通じて最終的に必要とする情報提供者を決めていくことができ、多数のサービス提供者に個人情報を公開する必要がなく、安心して必要とする情報やサービスの提供を受けることができる。

40 【0014】また情報提供装置14のデータベースに特化個人情報を登録しておくことで、必要な情報が発生すると直ちに利用者装置10に対する送信処理が行われ、情報の鮮度が極めて高い。また利用者装置10のネット上での位置は常に接続管理装置12で認識されており、情報提供装置14はアクセスしたい場合に接続管理装置12に問い合わせることで、常に最新の利用者装置10のアクセスに必要な情報が得られる。

50 【0015】利用者装置10の利用者処理部は、接続情報処理部、公開個人情報処理部、特化個人情報処理部、及び受信表示部を備える。接続情報処理部は、オープン

ネットワークへの接続開始時に、接続管理装置12に対してアクセス許可情報として自己のIDコード、ネットワークアドレス、情報受信チャネルのパスワードを含む接続情報を送信して接続管理装置12のデータベースに登録させ、接続終了時に接続終了通知を送信して接続情報をデータベースから削除させる。このため接続管理装置12は、利用者装置10のネット上の位置と存在の有無を常に認識できる。

【0016】公開個人情報処理部は、自己のIDコード、提供情報の種類、情報の受信を許可する受信チャネルの各々を指定した公開個人情報を編集し、オープンネットワークへの接続時に接続管理装置12に対してアクセス許可情報の一部として、編集済みの公開個人情報を接続管理装置12に送信してデータベースに登録させる。

【0017】特化個人情報処理部は、公開個人情報の送信に伴い接続管理装置12から送られてくる提供情報の種類に応じた特化個人情報の登録フォーマットを編集し、情報提供装置14からの登録フォーマットの送信要求に対し編集済みの登録フォーマットを送信して情報提供装置14のデータベースに登録させる。受信表示部は、特化個人情報の登録後に情報提供装置14からの提供情報を受信して表示させる。

【0018】接続管理装置12は、接続情報管理部、公開個人情報管理部、登録フォーマット提供部、利用者検索応答部、及び接続情報検索応答部を備える。接続情報管理部は、利用者装置10がオープンネットワークへの接続開始時に送信する接続情報をデータベースに登録すると共に、接続終了通知を受けた際にデータベースから該当する接続情報を削除する。公開個人情報管理部は、利用者装置10から送信された公開個人情報をデータベースに更新登録する。

【0019】登録フォーマット提供部は、公開個人情報で指定された提供情報の種類に応じ予め定められた特化個人情報の登録フォーマットを利用者装置10に送信する。利用者検索応答部は、情報提供装置14からの情報提供を希望する利用者の検索要求を受けた際に、データベースを参照してアクセス許可を指定している利用者装置10のIDコードと提供情報の種類を応答する。

【0020】接続情報検索応答部は、情報提供装置14から特定の利用者装置10のIDコードを指定した接続情報の検索要求を受けた際に、データベースを参照して該当する接続情報を読み出し、且つデータベースの公開個人情報の参照により公開許可の個人情報と公開拒否の個人情報を認識し、公開拒否の個人情報についてはマスク処理を施して接続情報を応答する。

【0021】情報提供装置14は、利用者検索要求部、接続情報検索要求部、特化個人情報管理部、及び提供情報管理部で構成される。利用者検索要求部は、接続管理装置12にアクセス許可を指定している利用者のIDコ

ードと提供情報の種類の検索を要求する。接続情報検索要求部は、利用者検索要求部で取得した特定のIDコードを使用して接続管理装置12に利用者装置10の接続情報の検索を要求する。

【0022】特化個人情報管理部は、接続情報検索要求部で取得した接続情報に基づいて、利用者装置10に特化個人情報の送信を要求してデータベースに登録する。提供情報管理部は、データベースの特化個人情報に適合する提供情報が得られた際に、接続情報検索要求部の作動により取得した接続情報に基づいて、利用者装置10に提供情報を送信する。

【0023】利用者装置10が接続開始時に接続管理装置12に送信する接続情報は、複数種類の情報受信チャネルのパスワードを備えており、別途編集された接続許可情報により各情報受信チャネルの許可と不許可の指定を制御する。接続管理装置12は、情報提供装置14に接続情報を送信する際に、接続許可情報を参照して接続情報のマクス処理を行う。

【0024】利用者装置10は、受信情報をディスプレイにリアルタイム表示する緊急チャネル、受信情報を記憶し所定の時間周期毎にディスプレイに読出表示する定時確認チャネル、及び受信情報を記憶し利用者の読出操作に応じてディスプレイに表示する保存チャネルを備え、接続情報及び接続許可情報により緊急チャネル、定時確認チャネル及び保存チャネルのパスワードを設定して情報提供装置14の利用許可を指定制御する。

【0025】利用者装置10が編集して送信する個人公開情報は、必要情報と不要情報を指定する必須公開項目と、氏名、住所、電話番号、FAX番号、メールアドレス等の選択的公開項目とを備え、別途編集された公開個人情報利用許可情報により、選択的公開項目の公開と非公開を指定制御する。個人公開情報の選択的公開項目には、情報提供装置14からのアクセス許可を検索を待たずに接続管理装置12から積極的にアクセス許可を通知させるアクティブ公開項目が設けられ、公開個人情報利用許可情報により選択的に指定制御する。

【0026】接続管理装置12は、情報提供装置14から特定の利用者装置10のIDコードを使用した接続情報の検索要求を受けた際に、データベースに該当する利用者装置の接続情報が存在しない場合、接続情報の全項目にマスク処理を施して応答することにより、利用者装置10のネット上での不在を通知する。情報提供装置14は、接続管理装置12に対する接続情報の検索要求に対しネット上での不在通知を受けた場合、接続管理装置12の接続待ち情報に自己のホスト名と利用者装置10のIDコードを接続待ち情報として登録する。接続管理装置12は、任意の利用者装置10のオープンネットワークへの接続開始に伴ないデータベースに接続情報が登録された際に接続待ち情報を参照し、接続待ちの情報提供装置14を認識して要求された接続情報を検索して応

答する。

【0027】利用者装置10は、接続管理装置12から接続情報を応答する情報提供装置14のホスト名を指定する接続通知先情報を作成し、オープンネットワークへの接続に伴う接続管理装置12に対する接続情報登録時に送信してデータベースに登録する。接続管理装置12は、情報提供装置14から特定の利用者装置10のIDコードを指定した接続情報の検索要求を受けた際に、データベースの接続通知先情報を参照し、接続通知先に指定されている情報提供装置14に有効な接続情報を応答する。

【0028】データベースの接続通知先情報に接続通知先の指定がない情報提供装置14については、全項目にマスク処理を施した無効な接続情報を応答してネット上の不在を通知する。このため、それ以前の接続情報の登録で受信チャンネルのパスワードを公開していても、その後、特定の情報提供装置14からの情報提供を拒否することができる。

【0029】情報管理システム的具体例として、利用者装置10は、情報提供装置14のデータベースに所定の個人情報として不動産取引、株取引等の取引情報の提供を登録し、情報提供装置14で適合する取引情報が得られた際に利用者装置10に送信させる。また利用者装置10は、情報提供装置14のデータベースに所定の個人情報として会議のスケジューリングに必要な会議招集情報を登録し、情報提供装置14は、会議招集情報に基づいて指定された招集対象者の利用者装置10に会議案内情報を送信して出欠情報を収集し、出欠情報の収集後に会議の詳細を決定して招集対象者の利用者装置10に配信する。

【0030】また本発明は、情報管理システムを構築するインターネット等のオープンネットワーク環境16により相互に通信可能に接続された利用者装置（ピア・クライアント）10、情報提供装置（IPサーバ）14、及び接続管理装置（接続サーバ）12の各々を提供する。更に本発明は、情報管理システムを構築するインターネット等のオープンネットワーク環境16により相互に通信可能に接続された利用者装置（ピア・クライアント）10、情報提供装置（IPサーバ）14、及び接続管理装置（接続サーバ）12の各々の制御プログラムを記憶したコンピュータで実行可能な記録媒体を提供する。ここで利用者装置（ピア・クライアント）10、情報提供装置（IPサーバ）14、及び接続管理装置（接続サーバ）12の各制御プログラムを記憶したコンピュータで実行可能な記録媒体が提供される形態としては、各装置の主記憶に記憶された形態、CD-ROMやフロッピー等の可搬媒体で提供される形態、又は通信回線により提供される形態がある。

【0031】

【発明の実施の形態】

<目次>

1. システム構成と管理情報
2. システム動作概略
3. システム動作の詳細
  - (1) 不動産取引
  - (2) 会議スケジュール調整
4. 装置の処理機能
  - (1) ピア・クライアント
  - (2) 接続サーバ
  - (3) IPサーバ

1. システム構成と管理情報

図2は本発明のオープンネットワーク環境を利用した情報管理システムの構成図である。本発明の情報管理システムは、利用者装置として機能するピア・クライアント10、接続管理装置として機能する接続サーバ12、及び情報提供装置として機能するIPサーバ14を、オープンネットワークとしての例えばインターネット16を介して相互に通信可能に接続している。

【0032】ピア・クライアント10には個人情報管理モジュール18、複数の受信チャンネル22-1～22-Nを備えた通信管理モジュール20、表示処理を行うためのブラウザ24、個人情報ファイル28及びローカルファイル30が設けられている。接続サーバ12には接続情報管理モジュール32、公開個人情報管理モジュール34、接続状況データベース36及び公開個人情報データベース38が設けられている。IPサーバ14には通信管理モジュール40、情報収集モジュール42、情報作成モジュール44及び特化個人情報データベース46が設けられている。

【0033】このような本発明の情報管理システムの基本的な処理は、ピア・クライアント10のインターネット16に対する接続開始時にIPサーバからの情報提供に必要な必要最小限のアクセス許可情報、即ち接続情報と公開個人情報を接続サーバ12に送信して、接続情報を接続情報データベース36に登録し、公開個人情報を公開個人情報データベース38に登録する。

【0034】接続サーバ12に対してはIPサーバ14より情報提供を希望している利用者の検索要求が行われ、この検索要求に対し接続サーバ12は、公開個人情報データベース38を検索して、アクセス許可を出しているピア・クライアント10の必要最小限の公開情報例えばIDコードを応答する。接続サーバ12からアクセス許可を出しているピア・クライアント10のIDコードを受け取ったIPサーバ14は、続いて接続サーバ12に対しIDコードを使用したピア・クライアント10側の接続情報の検索要求を行う。

【0035】この検索要求に対し接続サーバ12は、接続情報データベース36を検索し、該当するピア・クライアント10の接続情報を得ると、許可されている受信チャンネルを認識し、IPサーバ14にピア・クライアン



ト 10 との通信に必要な IP アドレス、該受信チャネルおよび、そのパスワードを応答する。このような接続サーバ 12 より接続情報の検索応答を受けた IP サーバ 14 は、ピア・クライアント 10 に対し送信許可を求め、送信許可が得られると情報提供に必要な特化個人情報の送信を要求する。ピア・クライアント 10 の利用者は、多数の IP サーバ 14 側からの特化個人情報の送信要求に対し、適切と思われる情報提供者を判断し、特定の IP サーバ 14 の情報提供者に対し必要とする提供サービスごとに決められた項目を記入した特化個人情報を送信して IP サーバ 14 の特化個人情報データベース 46 に登録する。

【0036】このような IP サーバ 14 に対するピア・クライアント 10 からの特化個人情報の登録により、ピア・クライアント 10 の利用者が希望している情報提供の準備が完了する。IP サーバ 14 は自己の提供する情報が生成されるごとに特化個人情報データベース 46 を検索して該当する利用者を判断し、利用者に送りたい情報が発生した場合は接続サーバ 12 にアクセスして、送信しようとするピア・クライアント 10 の接続情報を検索要求し、この検索要求に対し得られた接続情報を使用して、許可されているピア・クライアント 10 の受信チャネルに対し、発生した情報を送信する。

【0037】図 3 は図 2 の情報管理システムに設けているピア・クライアント 10、接続サーバ 12 及び IP サーバ 14 の機能ブロック図である。まず利用者装置として機能するピア・クライアント 10 には、接続情報処理部 48 が設けられる。接続情報処理部 48 に対しては接続情報登録フォーマット 50、接続許可情報登録フォーマット 52 が準備されている。接続情報処理部 48 は、接続サーバ 12 に対して、インターネットへの接続開始時に接続情報登録フォーマット 50 を使用して接続情報を自動生成して送信する。接続許可情報登録フォーマット 52 は接続サーバ 12 における受信チャネル公開の許可と拒否を指定制御するもので、利用者の編集により作成される。

【0038】またピア・クライアント 10 には公開個人情報処理部 54 が設けられ、公開個人情報処理部 54 に対しては公開個人情報登録フォーマット 56、公開個人情報利用許可情報登録フォーマット 58 及び接続通知先情報フォーマット 60 が設けられており、それぞれ利用者の編集により作成され、接続サーバ 12 に対して、ピア・クライアント 10 のインターネットへの接続開始時に接続情報処理部 48 による接続情報の自動生成及び送信に続いて、編集済みの各情報を公開個人情報処理部 54 より送信する。

【0039】特化個人情報処理部 62 は、接続サーバ 12 側に必要情報を示す公開個人情報を送信登録した後に、接続サーバ 12 より送られてくる特化個人情報登録フォーマットに必要とする情報提供を受けるための予め

定めた項目を記入する編集処理を行う。そして、その後に IP サーバ 14 からの特化個人情報の送信要求に対し編集済みの特化個人情報を送信することになる。

【0040】受信表示部 64 は IP サーバ 14 からの提供情報を受信表示するもので、この実施形態にあつては、緊急チャネル 66、定時確認チャネル 68 及び保存チャネル 70 を備えている。緊急チャネル 66 は、IP サーバ 14 からの情報を受信すると直ちにディスプレイ 28 に表示する最も優先度の高い受信チャネルである。定時確認チャネル 68 は IP サーバ 14 からの情報を受信すると、一旦ファイルに格納し、予め定めた設定時刻に達するとディスプレイ 26 上に情報受信があることを割込表示し、利用者の定時確認チャネル 68 に対する読出操作をもって受信情報をディスプレイ 26 に表示する。したがって定時確認チャネル 68 は、緊急チャネル 66 の次に優先度の高い受信チャネルとなる。

【0041】更に保存チャネル 70 は IP サーバ 14 からの受信情報をファイルに格納するだけであり、利用者の保存チャネル 64 の読出操作が行われた場合にのみディスプレイ 26 上に受信情報を表示する最も優先度の低いチャネルとなる。ピア・クライアント 10 と接続サーバ 12 あるいは IP サーバ 14 との間の通信は、通信制御部 72 を経由して行われる。

【0042】通信制御部 72 は、使用しているインターネットに適合した適宜の通信プロトコルに従った通信制御を行う。同様な通信制御部は、接続サーバ 12 及び IP サーバ 14 に通信制御部 74、110 としてそれぞれ設けられている。次に接続管理装置として機能する接続サーバ 12 を説明する。接続サーバ 12 には、接続情報管理部 76、公開個人情報管理部 78、登録フォーマット提供部 80、利用者検索応答部 82、接続情報検索応答部 84 が設けられる。接続情報検索応答部 84 には、検索受付部 86、接続許可参照部 88、接続通知先参照部 90、マスク処理部 91、接続情報送信部 92 の機能が含まれている。

【0043】更に接続サーバ 12 には、クレデンシャルデータベース 35、接続状況データベース 36、及び公開個人情報データベース 38 が設けられている。接続状況データベース 36 には、接続情報 94、接続許可情報 96、接続待ち情報 98、接続通知先情報 100 がピア・クライアント単位に格納されている。また公開個人情報データベース 38 には、公開個人情報 102、公開個人情報利用許可情報 104、登録フォーム 106 及び情報提供者 108 が、同じくピア・クライアント単位に格納されている。

【0044】情報提供装置として機能する IP サーバ 14 には、利用者検索要求部 112、接続情報検索要求部 114、特化個人情報管理部 116、特化個人情報データベース 48 及び提供情報管理部 120 が設けられている。次に図 3 の接続サーバ 12 の接続情報データベース

36及び公開個人情報データベース38に登録されて管理される各情報を説明する。

【0045】図4はクレデンシャルデータベース35に格納された資格認証情報122であり、通常「クレデンシャル(Credential)」と呼ばれており、本発明の情報管理システムがピア・クライアント10に割り当てたIDコード124とピア・クライアント10の利用者が決めた所定桁数のパスワード126を備える。パスワード126は、ピア・クライアント10で自動的に乱数処理により作成されるものであり、ピア・クライアント10がインターネット16に接続するたびに毎回異なったパスワードになる。

【0046】図5は接続状況データベース36に格納されるピア・クライアント10の接続情報94である。接続情報94は、IDコード124、IPアドレス128、接続時刻130、緊急チャンネル、定时確認チャンネル及び保存チャンネルのパスワード132、134、136を備えている。この接続情報94の内、IDコード124、IPアドレス128及び接続時刻130についてはIPサーバ14からの検索要求に対しそのまま送信するが、緊急チャンネル、定时確認チャンネル及び保存チャンネルパスワード132、134、136については、図6に示す接続許可情報の指定に従って公開と非公開が制御される。

【0047】図6は接続サーバ12の接続状況データベース36に格納される接続許可情報96であり、緊急チャンネル接続許可情報138、定时確認チャンネル接続許可情報140及び保存チャンネル接続許可情報142の3つを備え、更にIDコード124を格納している。緊急チャンネル、定时確認チャンネル、保存チャンネルの各接続許可情報138、140、142のそれぞれには許可IPサーバホスト名、拒否IPサーバホスト名が登録できる。ここでデフォルト値としては、緊急チャンネル接続許可情報138は拒否IPサーバホスト名を「A11」の設定で全て拒否しており、定时確認チャンネル接続許可情報140と保存チャンネル接続許可情報142については許可IPサーバホスト名をデフォルトとして「A11」にして全てのIPサーバに許可している。

【0048】この接続許可情報96におけるデフォルト値は、ピア・クライアント10を接続サーバ12に接続する前に接続情報処理部48で接続許可情報登録フォーマット52を読み出して適宜に編集することで、図5の接続情報94における受信可能とするチャンネルのパスワードの公開を指定制御することができる。図7は接続サーバ12の接続状況データベース36に格納される接続待ち情報98であり、ピア・クライアント10のIDコード124と、接続サーバ12に対する接続情報の検索要求を行って待たされているIPサーバ14のIPサーバホスト名144が格納される。即ち図3のIPサーバ14でIDコード124の判っているピア・クライアン

ト10に対し送信を行いたい場合、接続情報検索要求部114により接続サーバ12の接続情報検索応答部84に対し検索要求を行う。

【0049】このときIDコードで指定されたピア・クライアント10がログオフ等によりネットワークから外されていると、接続状況データベース36に該当する接続情報94が存在せず、IPサーバ14は接続情報入手することができない。そこでIPサーバ14は、図7の接続待ち情報98にネットワークへの接続を待つピア・クライアントのIDコード124と自己のIPサーバホスト名114を登録しておく。

【0050】このような接続待ち情報98に対する登録を行っておけば、該当するIDコード124のピア・クライアント10がネットワークに接続して接続情報の接続サーバ12に対する送信登録が行われると、接続待ち情報98の参照により接続待ちにあるIPサーバホスト名114を認識し、この待ち状態にあるIPサーバに対し接続サーバ12側より接続情報の検索応答を自動的に行うことができる。

【0051】図8は図3の接続サーバ12に設けている接続状況データベース36に格納される接続通知先情報100である。この接続通知先情報100には、登録を行ったピア・クライアント10のIDコード124と接続通知先となるIPサーバのホスト名146が格納される。即ち、接続通知先情報100は、図3に示したピア・クライアント10の公開個人情報処理部54で接続通知先情報登録フォーマット60を読み出して編集し、接続サーバ12に対する接続開始時に接続情報などと共に送信されて接続状況データベース36に登録される。

【0052】この接続通知先情報100は、ピア・クライアント10のネットワークへの接続時に参照され、通知先として登録されているIPサーバには優先的に接続サーバから検索なしに接続情報が通知される。これにより、よく利用するIPサーバには、ピア・クライアントのネットワーク接続と同時に接続情報が送信され提供情報があれば直ちに受信できるというメリットが得られる。

【0053】図9は図3の接続サーバ12に設けている公開個人情報データベース38に登録される公開個人情報102である。公開個人情報102は、ピア・クライアント10のIDコードに続いて必須公開項目148とオプション公開項目150を設けている。必須公開項目148は固定的に公開される情報であり、IPサーバ14に対する必要情報の種類152と不要情報の種類54を登録することができる。

【0054】オプション項目150は、図10に示す公開個人情報利用許可情報104によって公開と非公開が選択的に指定制御できる項目であり、利用者の判断によっては一切登録しないことも可能である。この例にあっては、氏名156、住所158、電話番号160、FA



X162、メールアドレス166、その他168となっている。

【0055】ピア・クライアント10の利用者が最初に提供を受けたい情報を得るためのアクセス許可を接続サーバ12に対し行いたい場合には、オプション項目150は全て非公開とし、必須項目148の中の必要情報の種類152に例えば「不動産取引」「株取引」「為替取引」「会議スケジュール」等の提供してほしい情報やサービスの種類を登録する。

【0056】必須公開項目148の不要情報の種類154については、一度必要情報の種類152をセットして接続サーバ12の公開個人情報データベース38に登録した後に、登録したサービスの提供を停止したい場合には、必要情報の種類152から登録の削除を行うが、何らかのエラーにより停止が守られない場合に明示的に停止するために、停止したい不要情報の種類を登録すればよい。

【0057】この公開個人情報102から明らかなように本発明の情報管理システムにあっては、最初に接続サーバ12に提供する公開個人情報はピア・クライアント10のIDコード124と必須公開項目148にセットされた必要情報の種類152のみであり、この必要最小限の公開個人情報によってインターネットに接続している必要情報の種類に対応した複数の情報提供者のIPサーバ14からの初期的なアプローチを受けることができる。

【0058】図10の公開個人情報利用許可情報104は、必須公開項目利用許可情報170、オプション公開項目利用許可情報172、アクティブ公開174及びIDコード124で構成される。必須公開項目利用許可情報170は許可IPサーバホスト名と拒否IPサーバホスト名を登録することとなり、デフォルトは許可IPサーバホスト名が「A11」となっており、これに対応して拒否IPサーバホスト名のデフォルトは「なし」となっている。

【0059】同じくオプション公開項目利用許可情報172についても、許可IPサーバホスト名と拒否IPサーバホスト名を登録することができ、許可IPサーバホスト名デフォルトは「なし」となっており、拒否IPサーバホスト名のデフォルトは「A11」となっている。したがってデフォルトの状態にあっては、図9に示した公開個人情報102の必須公開項目148は利用許可にセットされ、オプション公開項目150は利用拒否にセットされている。

【0060】公開個人情報利用許可情報104におけるアクティブ公開174は、アクティブ公開の有無を設定する。デフォルト値はアクティブ公開を「しない」となっている。このアクティブ公開174を「する」にセットすると、ピア・クライアント10が接続サーバに対して、ネットワークへの接続開始時に接続情報及び公開個

人情報を送ってデータベースに登録すると、IPサーバに対する積極的な公開個人情報の提供を行う。

【0061】即ち、接続サーバ12は、公開個人情報利用許可情報104におけるアクティブ公開174の「する」を認識すると、必須公開項目148に登録されている必要および不要情報の種類を参照し、図12で示される情報提供者データの提供情報の種類190が該当するIPサーバホスト名192を得て、これらの名前を持つ複数のIPサーバ14にアクセス許可および拒否が出されていることを積極的に送信し、より迅速で効率的なIPサーバ14側からの情報提供を実現する。

【0062】図11は図3の接続サーバ12の登録フォームデータベース39に格納している登録フォーム106であり、登録フォーム106は情報の種類184と特化個人情報登録フォーム186で構成されている。例えば情報の種類184が「不動産取引」であった場合には、特化個人情報登録フォーム186としては

住宅の種類

予算

場所

などの登録フォーマットが予め準備されている。

【0063】図12は図3の接続サーバ12の情報提供者データベース40に登録される情報提供者108であり、IPサーバに対するアクティブ送信に使用される。情報提供者108は、情報提供を行う団体IP (Information Provider) の名称であるIP名188、提供情報の種類190及び情報提供を行うIPサーバホスト名192を備える。

## 2. システム動作概略

図13、図14は、本発明の情報管理システムにおける公開個人情報の編集登録、特化個人情報の編集登録、更に必要情報の受信処理のシステム動作の概略であり、利用者Aさんの「不動産取引」を例にとって説明すると次のようになる。

【0064】図13は公開個人情報登録処理194と続いて行われる特化個人情報登録処理200を示している。公開個人情報登録処理194は、接続時処理196と定常時処理198に分かれる。接続時処理196にあっては、まず接続に先立って、ステップS1で図9の公開個人情報102の必須公開項目148の中の必要情報の処理152に情報提供を必要とする「不動産取引」をセットする新規入力更新を行う。

【0065】インターネット16に対する接続を開始すると、ステップS1で作成された公開個人情報登録データD1が接続サーバ12に送信され、ステップS2で、既に登録済みのデータとの比較により未登録であればそのまま、また既に登録があれば変更した部分についての更新登録を公開個人情報データベース38に対し行う。

【0066】ピア・クライアント10のインターネット16への接続に伴う公開個人情報のデータベース登録が



済むと定常時処理198となり、この状態ではIPサーバ14がステップS3で定期的に接続サーバ12に対し必要情報「不動産取引」に関する公開個人情報の検索要求を行っている。この検索要求に対し接続サーバ12は、ステップS4で公開個人情報データベース38を検索し、ピア・クライアント10の利用者であるAさんが登録した公開個人情報データD2をIPサーバ14に送る。

【0067】この公開個人情報データD2に基づき、IPサーバ14はステップS5でAさんの特化個人情報のデータベース登録のための送信要求の作成処理を行う。このときIPサーバ14が入手できる公開個人情報データD2の内容は、図9のAさんのIDコード124と必要情報の種類152に登録された「不動産取引」のみであり、図9のオプション公開項目の150の中の氏名、住所などは不明である。

【0068】続いて特化個人情報登録処理200に入る。特化個人情報登録処理は、登録票作成更新処理202と収集処理204に分けられる。登録票作成更新処理202は、接続サーバ12が先述の接続時処理196におけるステップS2の公開個人情報データベースの比較更新の結果を受けて、新規に登録された必要情報の種類152に応じて登録フォーマットをステップS7でピア・クライアント10に送り、ステップS9で登録フォーマットに対する特化個人情報データD3の登録を行う。

【0069】例えば

「住宅の種類 マンション」

「予算 5000万円」

「場所 東京都内」

などの不動産取引に必要な情報を登録する。

【0070】IPサーバ14はステップS11でステップS5で作成した送信要求の利用者IDコードのピア・クライアント10に対し特化個人情報の送信要求を行う。この送信要求のためのピア・クライアント10の接続情報については、ステップS10で検索したIDコードにより接続サーバ12に対し接続情報検索要求を行って接続情報を取得し、これを使用してピア・クライアント10に対する特化個人情報の収集要求を行う。

【0071】IPサーバ14からの特化個人情報の収集要求を受けたピア・クライアント10は、ステップS12で許可されている受信チャンネルのパスワードを使用したパスワード照合による収集承認処理を行った後、既に編集の済んでいる特化個人情報データD3をIPサーバ14に送る。特化個人情報データD3の送信を受けたIPサーバ14は、ステップS13で特化個人情報データベース46の登録内容と比較し、未登録であれば受信した特化個人情報をそのままデータベースに登録し、既に登録済みであれば変更のあった部分についての更新登録を行う。

【0072】この図13に示す公開個人情報登録処理1

94及び特化個人情報登録処理200が済むと、図15のIPサーバ14からピア・クライアント10に対する必要な情報提供の処理に移行する。図14のIPサーバ14に特化個人情報を登録した後の情報提供の処理は、接続開始処理206、情報受信処理208及び接続終了処理210となる。まず接続開始処理206にあつては、ステップS1でピア・クライアント10のインターネット16に対する接続開始を行うと、図5に示した接続情報94が自動生成され、利用者ID、IPアドレス、及び許可された受信チャンネル情報を含む接続情報データD1が接続サーバ12に送信され、ステップS3で接続状況データベース36に対するレコード追加による登録が行われる。

【0073】続いて情報受信処理208に移行する。情報受信処理208にあつては、IPサーバ14側で既に登録されたピア・クライアント10の利用者Aさんの希望する「不動産取引」の特化個人情報に合致する物件が見つかり、ステップS4で送信情報が発生する。この送信情報の発生があると、ステップS5でIPサーバ14は接続サーバ12に対し送信先問合せとして問合せデータD2によりピア・クライアント10の接続の有無、送信の可否などの問合せを行う。

【0074】具体的には、IPサーバ14はIDコードを使用して接続サーバ12に対し接続情報の検索要求を行う。この検索要求を受けて接続サーバ12はステップS6で接続状況データベース36を参照し、該当する接続情報が得られると、ステップS7で接続情報の回答をIPサーバ14に対し行う。IPサーバ14は、ステップS8で送信先ピア・クライアント10の有効な接続情報を受信すると、ステップS9でピア・クライアント10に対し発生した情報の送信を行う。尚、ステップS8で接続サーバ12からピア・クライアント10の接続情報が得られなければ、ステップS10に進み、郵送などの個別処理を行う。

【0075】ステップS9により発生情報の送信データD4は、ピア・クライアント10の宛先チャンネル及び送信情報を含むステップS11で受信され、宛先チャンネルで指定されたチャンネルごとの処理をステップS12で行う。例えば、宛先チャンネルが緊急チャンネルであれば受信情報をピア・クライアント10のディスプレイにリアルタイム表示する。また定時確認チャンネルであれば一定時刻に情報受信があることを表示し、利用者の操作により読出表示する。

【0076】また保存チャンネルであれば保存チャンネルに格納し、利用者の読出表示を待つ。このような情報受信処理208がIPサーバ14で送信情報が発生するごとに繰り返され、ピア・クライアント10の利用者Aさんは不動産取引に関する情報を次々と受け取ることができる。ピア・クライアント10を使用している利用者Aさんが場所を移ったり業務を終了するような場合には、接

続終了処理210を行う。ステップS13でピア・クライアント10の接続終了を行うと、接続サーバ12に対し接続終了通知データD5が送信され、これを受けて接続サーバ12はステップS14で接続状況データベース36の中から接続終了通知を受けたIDコードのレコードを削除する。

【0077】図15は図14の情報受信処理208におけるシステム動作の様子を表わしている。まず利用者Aさんがピア・クライアント10をインターネット16に接続すると、ステップS1で接続サーバ12への接続通知が行われ、ピア・クライアント10の接続情報が接続サーバ12の接続状況データベース36に登録される。

【0078】この状態でIPサーバ14において、不動産情報データベース45よりピア・クライアント10の利用者であるAさんの特化個人情報に基づく物件要望に合致した情報が得られ、最優先チャネルへの送信が設定される。そこでIPサーバ14は、ステップS3の問合せとして接続サーバ12に対し、Aさんに最優先チャネルを使って情報を送るための問合せを行う。具体的には、AさんのIDコードによる接続情報検索要求を行う。

【0079】この問合せに対し、接続サーバ12は接続状況データベース36を検索し、ステップS4の回答をIPサーバ14に行う。即ちAさんへの送信が可能であり、現在のAさんのIPアドレスは「aaa.bbb.ccc.ddd」であり、最優先チャネルとしての緊急チャネルの使用が許可されていることを知らせる。IPサーバ14は、接続サーバ12から接続情報検索応答としてのステップS4の回答を受けると、Aさんのピア・クライアント10に対しステップS5の接続情報を使用して送信を行い、ステップS6で見つかった希望物件の情報を最優先チャネルで送ってディスプレイにリアルタイム表示させる。

【0080】更に、希望物件の情報提供のみならず、IPサーバ14側の不動産業者はピア・クライアント10の利用者Aさんの許可を得てAさんの取引銀行のIPサーバに提案物件を送信し、銀行側は住宅ローン案内と資金計画プログラムをピア・クライアント10のAさんに送信し、これを受けてAさんは資金計画を立てることができる。

【0081】そして後日、物件の購入が決まった時点でAさんはピア・クライアント10から銀行のIPサーバに対し資金計画プログラムの出力を送信し、これを受けて銀行は契約書などの必要書類の作成を行い、銀行担当者とAさんとのアポイントメント調整などを行う。図13～図15は「不動産取引」を例にとるものであったが、これ以外に外国為替取引、株取引、更には会議スケジュールの調整などの情報提供やサービスにも適用できる。図2のシステムについて例えば株取引での利用を説明すると、次のようになる。

【0082】ピア・クライアント10の利用者Bさんは、証券取引会社のIPサーバ14の特化個人情報データベース46に対し次のような特化個人情報の登録を行う。「連絡すべき時期 X社の株価が千円になった時点」

証券会社のIPサーバ14は相場がX社の株価が千円になった時点で接続サーバ12に対する接続情報の検索要求でインターネット16におけるBさんの所在を示す通信情報を獲得して、Bさんのピア・クライアント10に発生した情報を最優先の緊急チャネルで送信し、例えばBさんのピア・クライアント10のディスプレイ26上に通知ウィンドウを立ち上げる。

【0083】Bさんのピア・クライアント10の通知ウィンドウには、現在の株価、時系列での株価の推移、出来高などの情報が表示される。もちろん、追加情報が欲しければBさんはIPサーバ14に送信要求を行って入手する。

IPサーバ14から受け取った情報を元にBさんは売買に関する判断を行い、所定の手続きで売買に関する例えば電子決済を行う。

【0084】また図2のシステム構成について、会議スケジュールの調整処理での利用を説明すると次のようになる。

会議招集者はピア・クライアント10で会議招集用に準備された登録フォーマットを使用して例えば招集対象者リスト(IDコード付)、場所の候補、日時の候補などを編集処理により記載し、会議スケジュールの調整処理をサービスとして提供しているIPサーバ14に対し作成済みの会議招集用の登録フォーマットを送信して、特化個人情報データベース46に登録させる。

【0085】IPサーバ14は特化個人情報データベースに登録された会議招集用の登録フォーマットを参照し、招集対象者のIDコードによる接続サーバ12に対する接続情報の検索要求によりインターネット16上の位置を追跡し、検索応答として得られた招集対象者の接続情報に基づき会議案内及び出欠表を送信する。

IPサーバ14からの会議案内及び出欠表を受信した招集対象者は、出欠表に必要事項を記載もしくは選択してIPサーバ14に送信する。

【0086】IPサーバ14は予め設定した締切り期限でそれまでに受信した出欠表を収集し、出席者の場所、日時などの指定情報から会議の詳細を決定する。この決定結果はまず会議招集者に送信され、会議招集者の承認許可を得て最終的に決定される。

最終決定された会議の詳細は、会議開催通知としてIPサーバ14から招集対象者に向けて発信される。

### 3. システム動作の詳細

#### (1) 不動産取引

本発明の情報管理システムにおける処理動作の詳細を、利用者Aさんが新規に住宅を取得するために不動産情報

を求め、この求めに応じ不動産会社 I 社と J 社が情報提供を行う場合を例にとって詳細に説明する。

【0087】図 16 及び図 17 は、利用者 A さんがピア・クライアント 10 を使用して不動産情報を求めるための公開個人情報を接続サーバ 12 のデータベースに登録し、接続サーバ 12 のデータベースの検索で利用者 A さんの希望を知った不動産会社 I 社の IP サーバ 14 からの要求で利用者 A さんが不動産情報を求めるための特化個人情報を IP サーバ 14 のデータベースに登録するまでの処理手順の詳細である。更に図 18 に、図 16 及び図 17 の処理における接続サーバ 12 のデータベースで登録更新される各情報を表わしている。

【0088】図 16 において利用者 A さんは、まずピア・クライアント 10 を使用してステップ S1 で、図 18 (B) のように公開個人情報 102 を編集し、必須公開項目 148 の必要情報の種類に「不動産」を入力する。また A さんの ID コードは予め割り当てられた「xyz」となっている。続いて利用者 A さんがピア・クライアント 10 でステップ S2 の接続開始を行うと、それに続くステップ S3 でピア・クライアント 10 は自動的に利用者 A さんの ID コード「xyz」をもつ接続情報を自動生成して接続サーバ 12 に送信し、接続サーバ 12 はステップ S101 で、ピア・クライアント 10 から受信した接続情報のレコードを接続サーバ 12 の接続状況データベース 36 に登録する。

【0089】このときの接続情報は図 18 (D) のように、利用者 A さんの ID コード 124、ピア・クライアント 10 の IP アドレス 128、優先度の最も高い緊急チャネルのパスワード 130、次に優先度が高い定時確認チャネルのパスワード 132、優先度が最も低い保存チャネルのパスワード 134 を備えている。再び図 16 を参照するに、ピア・クライアント 10 はステップ S3 で接続情報を送信した後に、次のステップ S4 で、既に編集している公開個人情報を接続サーバ 12 に送信し、接続サーバ 12 はステップ S102 で公開個人情報データベース 38 に、ピア・クライアント 10 から受信した利用者 A さんの公開個人情報のレコードの更新登録を行う。

【0090】ここでピア・クライアント 10 側では、公開個人情報以外に図 6 の接続許可情報 96、図 8 の接続通知先情報 100、及び図 10 の公開個人情報利用許可情報 104 も編集できるが、この場合は図 9 の公開個人情報 102 のみを編集しており、編集済みの情報を接続サーバ 12 に送って更新登録を行っている。このため図 18 (B) の更新登録された A さんの公開個人情報 102 以外の図 18 (A) の公開個人情報利用許可情報 104、図 18 (C) の接続許可情報 96 については、設定値がデフォルト値となったオリジナルのものが登録されている。

【0091】再び図 16 を参照するに、接続サーバ 12

は、ステップ S102 でピア・クライアント 10 からの利用者 A さんの公開個人情報を受信して更新登録を行うと、図 18 (B) の登録済みの利用者 A さんの公開個人情報を参照し、必要情報の種類として「不動産」を認識し、「不動産」に対応して予め定めた特化個人情報登録のための登録フォームをステップ S103 でピア・クライアント 16 に送信する。

【0092】接続サーバ 12 から登録フォームの送信を受けたピア・クライアント 10 の利用者 A さんは、ステップ S5 で、必要があれば受信した「不動産」用の特化個人情報登録用の登録フォームに必要な事項を入力する編集処理を行う。もちろん登録フォームの編集は、後に IP サーバ 14 側から特化個人情報登録フォームの送信要求を受けた際に行ってもよい。

【0093】一方、不動産会社 I 社の IP サーバ 14 は手動操作あるいは定期的に、ステップ S201 で接続サーバ 12 に対しアクセス許可のある ID コードの検索要求を行う。この検索要求を受けて接続サーバ 12 は、ステップ S104 で、公開個人情報データベース 38 に登録している各公開個人情報利用許可情報を検索し、アクセス許可を行っている IP サーバホスト名に該 IP サーバ名が登録されている ID コードを検索して IP サーバ 14 に応答する。

【0094】このとき利用者 A さんについては、図 18 (A) に示すオリジナルの公開個人情報利用許可情報 104 がデータベースに登録されており、必須公開項目許可情報 170 の許可 IP サーバホスト名については、全ての IP サーバについてのアクセスを許容するデフォルト値「A11」となっていることから、接続サーバ 12 による検索によって利用者 A さんの ID コード「xyz」が IP サーバ 14 に送信される。

【0095】このようなアクセス許可 ID の検索要求により、IP サーバ 14 からは利用者 A さんの ID コード「xyz」を含めて多数の利用者のアクセス許可を行っている ID コードが得られる。しかしながら、この段階では利用者が求めている情報が「不動産」かどうかは IP サーバ 14 側においては分からない。そこで IP サーバ 14 は、ステップ S202 で、検索できたアクセス許可を表明している利用者の ID コードによる公開個人情報の検索要求を接続サーバ 12 に対し行う。この検索要求を受けると接続サーバ 12 は、ステップ S105 で、検索対象となった ID コードの公開個人情報を読み出し、その必須公開項目に記入されている必要情報の種類に関する情報を応答する。

【0096】例えばステップ S202 で利用者 A さんの ID コード「xyz」による公開個人情報の検索要求を行うと、接続サーバ 12 はステップ S105 で、図 18 (B) の公開個人情報 102 を検索し、その必須公開項目 148 の必要情報の種類に記入されている「不動産」を IP サーバ 14 に応答する。IP サーバ 14 は、公開

個人情報の検索要求に対する応答について、ステップS 203で必要情報の種別を認識し、ステップS 204で検索を終了するまで、獲得したアクセス許可のIDコードによる公開個人情報の検索要求を繰り返す。公開個人情報の検索が終了すると、ステップS 205で、必要情報の種類「不動産」について絞り込まれたIDコードを使用して接続サーバ12に対し接続情報検索要求を行う。

【0097】このとき不動産会社I社のIPサーバ14は、利用者AさんのIDコードを使用して接続サーバ12に対し接続情報検索要求を行う。この検索要求を受けた接続サーバ12は、図17のステップS 106で検索要求を受け付ける。接続サーバ12に対するIPサーバ14からの接続情報の検索要求は、情報提供側のIPサーバ14よりランダムに行われており、ステップS 106の検索受付にあつては、受付順に検索要求を保持して古い順に順次処理を行うことになる。

【0098】ステップS 106の検索受付が済むと、次のステップS 107で、接続サーバ12は利用者AさんのIDコード「xyz」をもつ図18(C)の接続許可情報96を参照し、保存チャンネル142の許可IPサーバホスト名「A11」が許可されていることを認識し、次のステップS 108で図18(D)のオリジナルの接続情報94について、図18(E)のように、許可されている保存チャンネルのパスワード134のみを残し、許可されていない緊急チャンネルのパスワード130及び定時確認チャンネルのパスワード132についてはマスク212、214によるマスク処理を施し、IDコード124及びIPアドレス128と共にIPサーバ14に応答する。

【0099】このためIPサーバ14は、接続サーバ12によるIDコード「xyz」による接続情報の検索要求の応答で、更にIPアドレスと受信許可を行っている保存チャンネルのパスワードを知ることができる。しかしながら、この段階ではIDコード「xyz」の利用者がAさんであることは不明である。次にIPサーバ14はステップS 206で、検索で得られた図18(E)の接続情報94-2に基づく宛先チャンネルとチャンネルパスワードを使用してピア・クライアント10に対し送信許可要求を行う。この送信許可要求を受けたピア・クライアント10は、ステップS 6で受信許可チャンネルのパスワードの照合を行い、照合一致が得られるとステップS 7で送信許可をIPサーバ14に行う。

【0100】送信許可を受けたIPサーバ14は、ステップS 207でピア・クライアント10に対し編集済みの特化個人情報登録フォームの送信要求を行う。この送信要求はステップS 8で、許可チャンネルとなっている保存チャンネルに格納される。その後ピア・クライアント10の利用者Aさんが保存チャンネルの受信情報をステップS 9で読出表示して、IPサーバ14からの編集済み

登録フォームの送信要求を知り、不動産会社I社からの情報の提供を受けるため、ステップS 10で、既に編集済みの特化個人情報登録フォームをIPサーバ14に送信する。

【0101】この登録フォームの送信を受けてIPサーバ14は、自己の特化個人情報データベース46に利用者Aさんから送られてきた特化個人情報を登録する。この特化個人情報は、例えば

住宅の種類「マンション」

予算「5000万円」

場所「東京都内」

といった情報である。このようなIPサーバ14に対する利用者Aさんの特化個人情報の登録が済むとIPサーバ14は、図2に示したように、情報作成モジュール44において特化個人情報データベース46に登録されている利用者Aさんの条件に合致する物件の発生を監視しており、希望に合致する物件が得られると利用者Aさんのピア・クライアント10に対し発生した不動産情報を送信する。

【0102】このときの不動産情報の送信も、図16のステップS 205から図17のステップS 207までの編集済み登録フォームの送信要求の場合と同様、接続サーバ12に対し利用者AさんのIDコードによる接続情報の検索要求により現時点での利用者Aさんの接続情報を得た後に送信許可要求を行い、パスワード照合で送信許可が得られたら、そのとき許可されている保存チャンネルに対し発生した不動産情報を送信する処理を繰り返す。

【0103】このような不動産会社I社に対する利用者Aさんの特化個人情報の登録と同様に、利用者Aさんは別の不動産会社J社についても同様にして特化個人情報の登録を行い、その結果、不動産会社I社及びJ社より利用者Aさんの特化個人情報の登録に合致する物件に関する不動産情報が不動産会社側における必要情報の発生と同時に利用者Aさんのピア・クライアント10に送信されてくるようになる。

【0104】図19は、不動産会社I社とJ社からの保存チャンネルに対する不動産情報の送信内容を見て利用者Aさんが不動産会社I社の情報をリアルタイムで受信表示できるように公開個人情報を変更した場合の処理である。まず利用者Aさんはピア・クライアント10において、ステップS 1に示すように、不動産会社I社からの不動産情報をリアルタイム受信表示できる接続許可ファイル編集し、緊急チャンネルの使用を許可する。

【0105】即ち図20(A)の接続許可情報96のように、緊急チャンネル許可情報138における「許可IPサーバホスト名」に「不動産会社群」をセットする。そしてステップS 2でピア・クライアント10をインターネット16に接続すると、ステップS 3で接続情報を自動生成して接続サーバ12に送信してステップS 101

で接続情報の更新登録を行うと同時に、ステップS4で編集済みの接続許可情報を接続サーバ12に送信し、ステップS102で接続許可情報の更新登録が行われる。

【0106】この緊急チャネルの使用を許可した接続許可情報の更新登録後に、不動産会社I社のIPサーバ14側でステップS201のように送信したい不動産情報が発生すると、ステップS202で利用者AさんのIDコード「xyz」を使用した接続情報の検索要求を行う。この検索要求に対し接続サーバ12は、ステップS103で検索受付を行い、ステップS104で接続許可情報を参照する。

【0107】このとき図20(A)のように緊急チャネル許可情報138の許可IPサーバホスト名として「不動産会社I社」のIPサーバホスト名がセットされていることから、接続サーバ12はステップS105で接続情報の緊急チャネルパスワードに関するマスク処理を解除したマスク処理によりIPアドレスと緊急チャネルのパスワードをIPサーバ14に伝答する。

【0108】即ち図20(C)のオリジナルの接続情報94-1について、図20(A)の接続許可情報96に基づき緊急チャネルのパスワード130のマスクを外して公開し、随時表示チャネルのパスワード132についてのみマスク214を施した接続情報94-2をIPサーバ14に伝答する。このためIPサーバ14は、ステップS203で割当チャネルとして緊急チャネルのチャネルパスワードを使用した送信許可要求をピア・クライアント10に対し行い、ステップS5のパスワード照合に基づく送信許可を受けて、ステップS204で情報をピア・クライアント10の緊急チャネルに送信し、ステップS6でピア・クライアント10は緊急チャネルで受信した情報をディスプレイ上に例えばウィンドウで立ち上げてリアルタイム表示する。

【0109】図21は、情報受信が頻繁に行われた結果、利用者Aさんが不動産会社I社からの不動産情報に基づき対象物件を決めて商談を行うことを決め、その旨を不動産会社I社に電子メールや本システムで伝えたくて、不動産会社I社からの連絡は積極的に受信するが他の不動産会社J社からの送信は拒否することにした場合の処理である。

【0110】即ちピア・クライアント10の利用者Aさんは、ステップS1で不動産会社I社を交渉先に選択し不動産会社J社の送信を拒否する旨を決め、それまでのやり取りで不動産会社I社にもその旨が伝わっているものとする。ステップS2において、公開個人情報利用許可情報の編集を行う。即ち図23で接続サーバ12に登録されている利用者Aさんの公開個人情報利用許可情報104のように、オプション公開項目許可情報172における「許可IPサーバホスト名」に「不動産会社I社IPサーバホスト名」216をセットして利用者Aさんの公開個人情報102のオプション公開項目150の公

開許可をセットする。

【0111】更にアクティブ公開174を「する」にセットし、ピア・クライアント10を接続サーバ12に接続した際に、このアクティブ公開174の「する」に基づいて不動産会社群の複数のIPサーバ14に対し公開個人情報に変更があったことを積極的に知らせる。このアクティブ公開174を「する」にしたときのIPサーバに対する提供情報は、図23の公開個人情報102のIDコード124と必須公開項目148を含む情報を送信する。

【0112】再び図21を参照するに、ステップS2で公開個人情報利用許可情報の編集が済むと、ステップS3で公開個人情報の編集を行う。例えば図23の接続サーバ12の公開個人情報102のように公開個人情報利用許可情報104の編集でオプション公開項目150が公開されたことから、オプション公開項目150に利用者Aさんは自己のメールアドレス166として「aa

【0113】bb、cc、dd」を入力し、また氏名156に「A」を入力する。このため、この編集済みの公開個人情報102のオプション公開項目150を得ることでIPサーバ14-1の不動産会社I社は初めて利用者がAさんであることを認識できる。次に図21のステップS4で、接続許可情報の編集を行う。この場合、緊急チャネルを不動産会社I社のみに許可し、定時確認チャネル及び保存チャネルについては不動産会社J社を拒否する。

【0114】即ち図23の接続サーバ12の接続許可情報96のように、緊急チャネル138の許可IPサーバホスト名218に「I社」をセットし、定時確認チャネル140及び保存チャネル142の拒否IPサーバホスト名220、222にはそれぞれ「J社」を入力する。次に図21のステップS5で、接続通知先情報の編集により次回以降インターネット16への接続を行った際に、不動産会社I社に接続した旨を通知するように指定する。即ち図23の接続サーバ12の接続通知先情報100のように、接続通知先のIPサーバホスト名146として「I社IPサーバホスト名」をセットする。

【0115】このようなステップS2～S5の各情報の編集が済むと、ステップS6でインターネット16への接続を開始すると、ステップS7で接続情報の自動生成による送信及び既に編集済みの各情報の送信が接続サーバ12に対し行われ、ステップS101で各情報の更新登録がデータベースに対し行われる。このとき図23の接続サーバ12の公開個人情報利用許可情報104のように、利用者AさんのIDコード「xyz」についてアクティブ公開174が「する」にセットされていることから、このアクティブ公開を認識し、ステップS102で不動産会社群の複数のIPサーバ14側に対し接続サーバ12におけるデータベース登録情報に変更があったことを通知する。

【0116】このアクティブ公開に基づく変更通知を受けた不動産会社群の複数のIPサーバ14にあっては、特化個人情報データベースに利用者AさんのIDコード「xyz」の特化個人情報が登録されている場合にはこれを削除する。また、図23のI社IPサーバ14-1のような公開個人情報220を取得し、これによってIDコード「xyz」の利用者がAさんであり、またそのメールアドレスを知ることができる。

【0117】また図21のステップS202で不動産会社I社が送信したい情報が発生した場合には、図22のステップS203で検索IDにより接続情報検索要求を接続サーバ12に対し行くと、ステップS103における検索受付、接続先情報参照、接続許可情報参照に基づくマスク処理を経て利用者Aさんの接続情報が送信され、IPサーバ14はステップS204で接続情報を取得する。

【0118】この不動産会社I社の取得した利用者Aさんの接続情報は、図23のI社のIPサーバ14-1の接続情報94-1のように緊急チャンネル、定時確認チャンネル及び保存チャンネルの全チャンネルについてパスワードが公開されており、不動産会社I社のIPサーバ14-1にあっては、必要と思われるチャンネルを使用した情報の送信が可能となる。

【0119】一方、通常は特化個人情報データベースからID「xyz」が削除または不活性化されているため起こらないが、故意または過失により図22のステップS301で別の不動産会社J社で送信したい情報が発生した場合、ステップS302で利用者Aさんの「xyz」を使用して接続情報の検索要求を接続サーバ12に対し行う。この検索要求に対し接続サーバ12は、ステップS104で、同様に検索受付、接続先情報参照、接続許可情報参照を行って接続情報に対するマスク処理を施した後に送信する。

【0120】不動産会社J社のIPサーバ14-2にあっては、ステップS303で接続情報を獲得する。その内容は、図23のJ社IPサーバ14-2の接続情報94-2のように「ネット上に不在」となっている。即ち、接続サーバ12に登録されている公開個人情報102は、必須公開項目148の不要情報の種類154が「不動産」にセットされていることから、J社IPサーバ14-2の得られる公開個人情報102-2は必要情報の種類が「なし」となっており、これによって利用者AさんのIDコード「xyz」は不動産に関する情報を提供しているJ社IPサーバ14-2のアクセス対象から結果として除外されることになる。これを認識した時点で特化個人情報データベース48からIDコード「xyz」のレコードを削除することが望ましい。

【0121】また通常有り得ない故意または過失によるJ社のIPサーバ14-2からのIDコード「xyz」を指定した接続情報の検索要求に対しては、接続サーバ

12の接続許可情報96において、緊急チャンネル138、定時確認チャンネル140及び保存チャンネル142の全てについて不動産会社J社が「拒否IPサーバホスト名」に登録されており、この結果、オリジナルの接続情報94における全てのチャンネルのパスワードがマスク処理されてしまう。

【0122】この結果、J社IPサーバ14-2にあっては、IDコード「xyz」による検索要求の応答として接続情報94-2のような「ネット上に不在」しか受けることができず、結果として利用者Aさんに対する情報の送信が拒否される。これを数回続けた時点で特化個人情報データベース48からAさんのIDコード「xyz」のレコードが削除されることが望ましい。

## (2) 会議スケジュール調整

図24、図25及び図26は、図2に示した本発明の情報管理システムで会議スケジュールを調整する際のシステム動作の詳細である。

【0123】図24において会議招集者はピア・クライアント10を使用して、ステップS1で必要情報を「会議」とする公開個人情報を編集し、ステップS2でインターネット16に対する接続を開始し、ステップS3で、接続情報の自動生成による送信で接続サーバ12のステップS101に接続情報の更新登録を行い、次のステップS4で既に編集済みの必要情報「会議」の公開個人情報を送信し、接続サーバ12にステップS102で公開個人情報の更新登録を行う。

【0124】この必要情報「会議」とする公開個人情報の更新登録に基づき、接続サーバ12はステップS103で会議用登録フォームをピア・クライアント10に送信してくる。このフォームを受けてピア・クライアント10の会議招集者は、ステップS5で登録フォームの編集を行う。例えば招集対象者リスト(IDコードを含む)、場所の候補、日時の候補、議題などを入力する。

【0125】一方、会議スケジュールの調整サービスを提供しているIPサーバ14側にあっては、ステップS201で接続サーバ12に対しアクセス許可を行っているIDコードの検索要求を行い、これを受けて接続サーバ12はステップS104で公開個人情報利用許可情報を参照してIDコードを応答する。この検索IDコードについてIPサーバ14は、ステップS202で公開個人情報の検索要求を行い、接続サーバ12によるステップS105の公開個人情報の検索による必須部分の応答を受け、ステップS203で必要情報として「会議」を登録しているIDコードを認識する。

【0126】ステップS204で検索終了を判別すると、ステップS205でステップS203で検索したIDコードによる接続情報の検索要求を接続サーバ12に対し行い、図25のステップS106で接続サーバ12が検索受付を行い、ステップS107で接続許可情報を参照し、ステップS108で接続情報のマスク処理によ

りIPアドレス保存チャンネルパスワードを接続情報としてIPサーバ14に応答する。

【0127】次にIPサーバ14は、ステップS206でピア・クライアント10に対し送信許可要求を行い、ステップS6のパスワード照合に基づくステップS7の送信許可を受けて、ステップS207で編集済み会議用登録フォームの送信要求を行う。ピア・クライアント10はステップS8でフォーム送信要求を保存チャンネルに格納し、その後、会議招集者がステップS9で保存チャンネルの受信内容を読出表示し、ステップS10で編集済みの登録フォームをIPサーバ14に送信する。IPサーバ14はステップS208で、ピア・クライアント10から送信された会議用登録フォームを特化個人情報データベースに登録する。

【0128】続いて図26のステップS209でIPサーバ14は登録済みの会議用登録フォームを参照し、会議招集者のIDコードを得て、このIDコードによる接続情報の検索要求を接続サーバ12に対し行う。接続情報の検索要求に対し接続サーバ12は、ステップS109で検索を受け付け、ステップS110で接続許可情報を参照し、ステップS111で接続情報のマスク処理によりIPアドレスと例えば緊急チャンネルのパスワードを応答する。

【0129】そこでIPサーバ14は、ステップS210で宛先チャンネルを保存チャンネルとしたチャンネルパスワードによる送信許可要求を行う。この送信許可要求は、ある会議対象者のピア・クライアント10で受信され、ステップS11-1のようにパスワード照合による送信許可が出され、これに応じてIPサーバ14はステップS211で会議案内及び出欠表を送信し、ステップS12-1でピア・クライアント10側の保存チャンネルに受信させる。

【0130】この保存チャンネルでの情報受信に対し、その後、会議対象者がステップS13-1で保存チャンネルの会議案内を読み出して出欠表を編集してIPサーバ14に送信する。IPサーバ14は、ステップS212で出欠表の集計を行っており、ステップS213で予め定めた期日や出席人数などの締切り条件を満足するまで、ステップS209からの処理を繰り返す。

【0131】ステップS213で締切りが判別されるとステップS214に進み、既に集計できた出欠表の内容から会議の詳細即ち出席対象者、場所、日時、議題を決め、会議招集者及び会議対象者について接続サーバ12に対する検索要求で、ステップS112のように接続情報検索応答を受けながら、会議対象者及び会議招集者に対しピア・クライアント10のステップS14-1～S14-nに示すように会議の詳細を送って受信させる。

【0132】ここでIPサーバ14は、ステップS214で会議の詳細を決定したならば、まず会議のスケジュール要求を行った会議招集者に決定した内容の会議開催

通知を送信し、会議招集者の確認を受けた後に会議対象者に送信することが望ましい。

#### 4. 装置の処理機能

次に図2に示した利用者装置としてのピア・クライアント10、接続管理装置としての接続サーバ12、及び情報提供装置としてのIPサーバ14のそれぞれの処理機能を説明する。

##### (1) ピア・クライアント

図27は図2のピア・クライアント10の処理動作の概略フローチャートである。ピア・クライアント処理にあつては、ステップS1で特化個人情報の新規登録か否かをチェックしており、特化個人情報の新規登録であればステップS2の特化個人情報の登録処理に進み、新規登録でなければステップS3でIPサーバからの情報受信処理を行う。

【0133】図28は図27におけるステップS2の特化個人情報の登録処理の詳細なフローチャートである。この特化個人情報登録処理にあつては、まずステップS1で公開個人情報及び公開個人情報許可情報の編集を行い、ステップS2でインターネット16への接続開始を判別すると、ステップS3で接続情報を自動生成して接続サーバ12に送信し、次にステップS4で編集済み公開個人情報、公開個人情報許可ファイルを送信して接続サーバ12のデータベースに登録させる。

【0134】続いてステップS5で接続サーバ12から特化個人情報登録フォームを受信し、必要に応じて編集する。続いてステップS6でIPサーバからの保存チャンネルに対する登録フォームの送信要求の有無をチェックしている。送信要求があると、ステップS7で登録フォームの編集済みの有無をチェックし、編集していなければステップS8で登録フォームを編集してステップS9に進み、編集済みであれば直ちにステップS9に進み、編集済み登録フォームをIPサーバ14に送信して特化個人情報データベース48に登録させる。

【0135】続いてステップS10でインターネット16からの接続終了準備の有無をチェックしており、接続終了準備を認識するとステップS11で接続サーバ12に対し接続終了通知を送信し、接続状況データベース36からの自己の接続情報94の削除を指示した後、実際に接続終了処理を行い処理を終了する。図29は図27のピア・クライアント処理におけるステップS3のIPサーバからの情報受信処理の詳細なフローチャートである。まずステップS1で受信モードの変更をチェックしている。この受信モードの変更は、ピア・クライアント10のメニュー画面における受信モードの変更操作の有無をチェックしている。

【0136】受信モードの変更がなければ、図28の特化個人情報登録処理の際に設定されたオリジナルの接続サーバ12の接続状況データベース36及び公開個人情報データベース38の内容に従ったステップS2からの



処理を行う。即ちステップS2で保存チャンネルに情報受信があるか否かチェックし、もし情報受信があれば、ステップS3で利用者の読出操作に基づいて受信情報の読出表示を行う。

【0137】そしてステップS4で接続終了準備を認識すると、ステップS5で接続サーバ12に接続終了通知を行って接続状況データベース36から接続情報94を削除させ、実際に接続を終了する。ステップS1で受信モードの変更が判別されると、ステップS6で緊急チャンネルを許可する随時受信か受信を拒否する受信拒否かを判別する。

【0138】随時受信であればステップS7に済み、接続許可情報フォーマット52を使用した編集により緊急チャンネルの使用を許可する。もちろん緊急チャンネルの使用許可に伴って必要ならば、公開個人情報フォーマット56や公開個人情報利用許可情報フォーマット58について登録内容の変更のための編集を行ってもよい。編集後にステップS8でインターネット16に対する接続を開始すると、ステップS9で接続情報の自動生成による接続サーバ12への送信を行った後、ステップS10で編集済みの接続許可情報を含む各情報の送信を行い、接続サーバ12側の接続状況データベース36及び公開個人情報データベース38の更新登録を行わせる。

【0139】続いてステップS11でモード変更済みの緊急チャンネルに情報受信があると、ステップS12でディスプレイ上にリアルタイム表示する。続いてステップS13で接続終了準備の有無をチェックしており、接続終了でなければステップS14でモード変更の有無をチェックし、ステップS11からの処理を繰り返す。モード変更があればステップS1の処理に戻る。ステップS13でインターネット16からの接続終了準備が認識されると、ステップS15で接続終了通知を接続サーバ12に行って接続情報94のデータベースからの削除を行わせ、実際に接続を終了する。ステップS6で受信モードの変更に伴って特定のIPサーバに対する受信拒否のメニューが選択された場合には、ステップS16に進み、公開個人情報利用許可、公開個人情報接続許可情報、接続通知先情報の各ファイルの編集を、例えば図23の接続サーバ12の登録情報の不動産会社J社のように編集する。

【0140】ステップS17でインターネット16への接続開始を行うと、ステップS18で接続情報の自動生成による接続サーバ12への送信を行った後、ステップS19で編集済みの各情報を送信し、接続サーバ12の接続状況データベース36及び公開個人情報データベース38を更新登録し、これによって特定のIPサーバからの情報受信を拒否する。

## (2) 接続サーバ

図30は図2の接続管理装置として機能する接続サーバ12の処理機能の概略フローチャートである。この接続

サーバの処理は、ステップS1のピア・クライアント10による特化個人情報登録に対する対応処理、ステップS2のIPサーバ12によるアクセス許可、クライアントの検索要求に対する対応処理、更にステップS3のIPサーバ14によるクライアント接続情報検索要求に対する対応処理に分けることができる。

【0141】図31のステップS1から図32のステップS14は、図30のステップS1のピア・クライアント10による特化個人情報登録に対する対応処理である。まず図31のステップS1でピア・クライアント10からの送信の有無をチェックしており、ピア・クライアント10からの送信があると、ステップS2で接続情報の受信を待って、ステップS3で受信した接続情報の接続状況データベース36に対する登録を行う。

【0142】続いてステップS4で接続情報削除要求の受信か否かチェックし、もし接続情報削除要求の受信であれば、ステップS5で接続状況データベース36から接続要求を受けた接続情報を削除する。続いてステップS6で接続許可情報の受信か否かチェックし、接続許可情報の受信であれば、ステップS7で接続状況データベース36に対する接続許可情報の更新登録を行う。この場合、接続許可情報の更新登録は変更のあった部分についてのみ行えばよい。

【0143】次にステップS8で公開個人情報の受信を判別すると、ステップS9で公開個人情報の変更部分についての更新登録を行う。公開個人情報の更新登録があり、このとき新たに必要情報の種類について更新が行われると、その内容に応じステップS10で、対応する登録フォームをピア・クライアント10に送信する。ステップS11で公開個人情報利用許可情報を受信すると、ステップS12で公開個人情報データベース38について公開個人情報利用許可情報の変更部分についての更新登録を行う。この公開個人情報利用許可情報の更新登録において、図32のステップS13でアクティブ公開ありが判別されると、ステップS14で、指定されたIPサーバに対し情報提供者ファイルを使用して接続状況及び公開個人情報に登録、更新、削除などの変更があったことを通知する。

【0144】図32のステップS15～S19は、図30におけるステップS2のIPサーバによるアクセス許可を行っているクライアントの検索要求の対応処理である。ステップS15でIPサーバ14からの送信を判別すると、ステップS16に進み、公開個人情報利用許可情報104の検索要求であれば、ステップS17で公開個人情報利用許可情報104を検索して、該IPサーバのホスト名に対してアクセス許可をセットしているピア・クライアント10のIDコードを応答する。

【0145】またステップS18で検索済みのIDコードを指定した公開個人情報の検索要求を判別すると、ステップS19でIDコードで指定された公開個人情報を



検索し、検索した公開個人情報の必須公開項目となっている「必要情報の種類」をIPサーバ14に回答する。このステップS15～S19の処理は、図2の接続サーバ12における利用者検索応答部82により行われる。

【0146】図32のステップS20から図33のステップS30は、図30のステップS3のIPサーバ14によるクライアント接続情報の検索要求に対する対応処理である。図32のステップ20で、IPサーバ14よりIDコードを指定した接続情報の検索要求を接続情報検索応答部84で受けると、検索受付部86にステップS21で検索要求を登録する。続いてステップS22で検索受付部86に未処理があると、ステップS23で未処理の検索要求を取り出し、接続許可参照部88が図33のステップS24で接続許可情報96を参照する。

【0147】続いて接続情報検索応答部84は、ステップS25で接続状況データベース36にIDコードに該当する接続情報94が存在するか否かチェックする。存在すればステップS26で該当する接続情報を接続許可情報に基づいてマスク処理し、IDコードと共にピア・クライアント10のIPアドレスと許可チャンネルのパスワード等の接続情報を応答する。

【0148】一方、ステップS25でIDコードで指定される接続情報が存在しない場合には、ステップS29に進み、IPサーバにネット上の不在を応答し、これに対するIPサーバからの接続待ち登録要求を受けて、ステップS29で接続待ち情報98にIPサーバホスト名を登録する。またステップS27でマスク処理後、接続情報で全ての情報がマスクされたと判別した場合には、ピア・クライアント10側からの要求で情報の送信が拒否されていることからステップS29に進み、前述の処理を行う。

【0149】このような一連の処理が済むと、ステップS31で接続サーバ12の装置停止の有無をチェックし、装置停止でなければ再び図31のステップS1に戻って処理を繰り返す。ステップS31で装置停止が判別されると、ステップS32で停止処理を行うことになる。図34は図2の接続サーバ12の接続状況データベース36に登録された接続待ち情報98に基づく接続待ち処理である。接続サーバ12の接続情報検索応答部84は、ピア・クライアント10のインターネット16への接続開始に伴う接続情報の新規登録があると、新規登録された接続情報のIDコードにより接続待ち情報98を参照し、ステップS2で接続待ちのIPサーバの有無をチェックする。

【0150】接続待ちのIPサーバがあれば、ステップS3でIDコードに対応する接続許可情報の参照に基づき、対応する接続情報をマスク処理して、接続待ちにあるIPサーバ14に通知する。ステップS4でIPサーバに対する接続情報の正常終了を認識すると、ステップS5で接続待ち情報98からの接続待ちの登録を削除す

る。

【0151】ステップS3で接続待ちのIPサーバに接続情報を通知しても、このときIPサーバ側がネットに存在していない場合にはステップS4の正常終了とはならず、ステップS5の接続待ちの削除が行われずに接続待ち情報98における登録はそのまま維持される。

(3) IPサーバ

図35は図2の情報提供装置として機能するIPサーバ14の処理の概要である。このIPサーバ処理は、ステップS1の接続サーバ12に対するアクセス許可クライアントの検索処理、ステップS2のピア・クライアント10に対する特化個人情報の登録処理、及びステップS3のピア・クライアント10に対する必要情報の送信処理に分かれる。

【0152】図36のステップS1～S3は、図35のステップS1の接続サーバ12に対するアクセス許可または公開個人情報の検索処理である。まずステップS1でアクセス許可または公開個人情報の検索が判別されると、ステップS2で接続サーバ12にアクセス許可のIDコードの検索またはIDコードに基づく公開個人情報の検索を要求する。続いてステップS3で、検索されたアクセス許可のIDコードまたはIDコードに対応する公開個人情報の必須公開項目の「必要情報の種類」を受領する。

【0153】図36のステップS4～S12は、図35のステップS2におけるピア・クライアント10に対する特化個人情報の登録処理である。ステップS4で特化個人情報の登録を判別すると、ステップS5で接続サーバ12にピア・クライアント10のIDコードを指定した接続情報の検索要求を行う。ステップS6で接続情報を受領すると、ステップS7でピア・クライアント10がネット上に存在するか否かチェックし、存在すれば、ステップS8でピア・クライアント10の保存チャンネルのパスワードにより送信許可要求を行う。ステップS9で送信許可を受領すると、ステップS10でピア・クライアント10の保存チャンネルに編集済みの特化個人情報登録フォームの送信要求を行う。

【0154】この送信要求に対しステップS11でピア・クライアント10より応答があれば、受信した特化個人情報をステップS12で特化個人情報データベース48に登録する。一方、ステップS7でピア・クライアント10がネット上に存在しなかった場合には、ステップS13で接続サーバ12の接続待ち情報98に対する予約登録を行う。

【0155】図37のステップS14～S20は、図35のステップS3におけるピア・クライアント10に対する必要情報の送信処理である。ステップS14で特化個人情報データベース48に登録している特化個人情報の内容に合致する送信したい情報が発生すると、ステップS15で送信先のピア・クライアント10のIDコー

ドを指定して接続サーバ 12 に対し接続情報の検索要求を行う。ステップ S 16 で接続情報を受領すると、ステップ S 17 でピア・クライアント 10 がネット上に存在していることを確認した後、ステップ S 18 で宛先チャネルとして許可されている緊急チャネル、定時確認チャネルまたは保存チャネルのいずれかのパスワードの送信により送信許可要求を行い、ステップ S 19 で送信許可を受領した後、ステップ S 20 で宛先チャネルに情報送信を行う。

【0156】またステップ S 17 でネット上に存在しなければ、接続サーバ 12 の接続待ち情報 98 に IP サーバホスト名の予約登録を行う。一連の必要情報の送信処理が済むと、ステップ S 22 で IP サーバの装置停止の有無をチェックし、装置停止でなければ再びステップ S 1 に戻って一連の処理を繰り返す。装置停止であればステップ S 23 で停止処理を行った後、一連の処理を終了する。

【0157】尚、上記の実施形態は、不動産取引、株式取引、会議スケジュール調整などの情報提供やサービス提供を例にとるものであったが、本発明は提供する情報やサービスの種類に限定されず、適宜の情報提供やサービス提供につきそのまま適用できる。またオープンネットワーク環境としてインターネットを例にとるものであったが、それ以外の任意のオープンネットワーク環境であってもよいことはもちろんである。

【0158】更に本発明は、情報管理システムを構築するインターネット 16 により相互に通信可能に接続されたピア・クライアント 10、IP サーバ 14、及び接続サーバ 12 の各々の制御プログラムを記憶したコンピュータで実行可能な記録媒体を提供するものであるが、この場合の記録媒体が提供形態としては、ピア・クライアント 10、IP サーバ 14、及び接続サーバ 12 の RAM やハードディスク等のメモリに記憶された形態、CD-ROM やフロッピー等の可搬媒体に記憶して各々にロードする場合、さらにはプログラム提供者が通信回線を回して各装置に提供する形態等が含まれる。

【0159】更に本発明は上記の実施形態に限定されず、本発明の目的を損わない範囲で適宜の変形を含むものである。

#### 【0160】

【発明の効果】以上説明してきたように本発明によれば、利用者装置として機能するピア・クライアントが情報提供装置として機能する IP サーバを選択して必要な情報の提供を受けるというクライアント主導の形態をとっており、情報の提供を希望する利用者は IP サーバからのコンタクトに必要な最小限の情報を公開するだけで複数の IP サーバからの情報提供を受けることができる。

【0161】また情報の提供を希望する利用者は、通信に必要な接続情報と情報の種類という必要最小限のアク

セス許可を開示するだけで複数の IP サーバ側からの初期的なコンタクトを受け、この初期的なコンタクトに対し利用者は情報提供先を選んで必要な特化個人情報を送ることによって情報やサービスの提供を受けることができ、多数の IP サーバに従来のようにむやみに個人情報を公開しなくとも、情報提供先を容易に選択して適切な情報を受けることができる。

【0162】また特定の情報提供先の IP サーバに対する特化個人情報の登録を行っておくと、その後は必要な情報が発生するごとにリアルタイムで IP サーバからの情報提供が行われ、情報提供の鮮度を大幅に高めることができ、例えば株式取引や外国為替取引などのリアルタイムでの情報を必要とする場合にも適切に対応できる。

【0163】更に、IP サーバに特化個人情報を登録して情報提供を受けた後も途中で情報提供をクライアント側から拒否することができ、情報の提供のみならず、提供されている情報の拒否についても利用者側に主導権をもたせることで情報管理システムの使い易さを高めている。

#### 【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の原理説明図

【図 2】本発明のシステム構成のブロック図

【図 3】本発明のシステム構成装置の機能ブロック図

【図 4】資格認証情報の説明図

【図 5】接続情報の説明図

【図 6】接続許可情報の説明図

【図 7】接続待ち情報の説明図

【図 8】接続通知先情報の説明図

【図 9】公開個人情報の説明図

【図 10】公開個人情報利用許可情報の説明図

【図 11】登録フォームの説明図

【図 12】情報提供者ファイルの説明図

【図 13】不動産情報の提供サービスのシステム動作の概略説明図

【図 14】公開個人情報と特化個人情報の編集・登録の動作説明図

【図 15】利用者接続情報の検索と利用情報送信の概略的な動作説明図

【図 16】利用者装置からの接続開始から特化情報登録までの動作説明図

【図 17】利用者装置からの接続開始から特化情報登録までの動作説明図（続き）

【図 18】図 16～図 17 の処理に伴う接続管理装置のデータベース説明図

【図 19】情報提供を随時とする接続管理装置のデータベース更新登録の説明図

【図 20】図 19 の処理に伴う接続管理装置のデータベース説明図

【図 21】情報提供の許可と拒否を制御した際の動作説明図

【図 2 2】情報提供の許可と拒否を制御した際の動作説明図（続き）

【図 2 3】図 2 2 の処理に伴う接続管理装置のデータベース更新登録と I P サーバの取得情報の説明図

【図 2 4】会議スケジュールのサービス提供を受けるシステム動作の説明図

【図 2 5】会議スケジュールのサービス提供を受けるシステム動作の説明図（続き）

【図 2 6】会議スケジュールのサービス提供を受けるシステム動作の説明図（続き）

【図 2 7】ピア・クライアント処理の概略フローチャート

【図 2 8】ピア・クライアントの特化個人情報登録処理のフローチャート

【図 2 9】ピア・クライアントの情報受信処理のフローチャート

【図 3 0】接続サーバの概略フローチャート

【図 3 1】接続サーバの特化個人情報登録の対応処理のフローチャート

【図 3 2】接続サーバのアクセス許可検索要求と接続情報検索要求の対応処理のフローチャート

【図 3 3】接続サーバの接続情報検索要求の対応処理（続き）のフローチャート

【図 3 4】接続サーバの接続待ち処理のフローチャート

【図 3 5】I P サーバの概略フローチャート

【図 3 6】I P サーバのアクセス許可検索と特化個人情報登録のフローチャート

【図 3 7】I P サーバの必要情報送信処理のフローチャート

【符号の説明】

1 0 : 利用者装置（ピア・クライアント）  
 1 2 : 接続管理装置（接続サーバ）  
 1 4 : 情報提供装置（I P サーバ）  
 1 6 : インターネット（オープン・ネットワーク環境）  
 1 8 : 個人情報管理モジュール  
 2 0, 4 0 : 通信管理モジュール  
 2 2 - 1 ~ 2 2 - n : 受信チャンネル  
 2 4 : ブラウザ（表示処理部）  
 2 6 : ディスプレイ  
 2 8 : 個人情報ファイル  
 3 0 : ローカルファイル  
 3 2 : 接続状況管理モジュール  
 3 4 : 公開個人情報管理モジュール  
 3 5 : クレデンシャルデータベース  
 3 6 : 接続状況データベース  
 3 8 : 公開個人情報データベース  
 3 9 : 登録フォームデータベース  
 4 0 : 情報提供者データベース  
 4 2 : 情報収集モジュール  
 4 4 : 情報作成モジュール

4 6 : 特化個人情報データベース

4 8 : 接続情報処理部

5 0 : 接続情報登録フォーマット

5 2 : 接続許可情報登録フォーマット

5 4 : 公開個人情報処理部

5 6 : 公開個人情報登録フォーマット

5 8 : 公開個人情報利用許可情報

6 0 : 接続通知先情報フォーマット

6 2 : 特化個人情報処理部

10 6 4 : 受信表示部

6 6 : 緊急チャンネル

6 8 : 定時確認チャンネル

7 0 : 保存チャンネル

7 2, 7 4, 1 1 0 : 通信制御部

7 6 : 接続情報管理部

7 8 : 公開個人情報管理部

8 0 : 登録フォーマット提供部

8 2 : 利用者検索応答部

8 4 : 接続情報検索応答部

8 6 : 検索受付部

8 8 : 接続許可参照部

9 0 : 接続通知先参照部

9 1 : マスク処理部

9 2 : 接続情報送信部

9 4 : 接続情報

9 6 : 接続許可情報

9 8 : 接続待ち情報

1 0 0 : 接続通知先情報

1 0 2 : 公開個人情報

30 1 0 4 : 公開個人情報利用許可情報

1 0 6 : 登録フォーム

1 0 8 : 情報提供者ファイル

1 1 2 : 利用者検索要求部

1 1 4 : 接続情報検索要求部

1 1 6 : 特化個人情報管理部

1 2 0 : 提供情報管理部

1 2 2 : 資格認証情報

1 2 4 : I D コード

1 2 6 : パスワード

40 1 2 8 : I P アドレス

1 3 0 : 接続時刻

1 3 2 : 緊急チャンネルのパスワード

1 3 4 : 定時確認チャンネルのパスワード

1 3 6 : 保存チャンネルのパスワード

1 3 8 : 緊急チャンネル

1 4 0 : 定時確認チャンネル

1 4 2 : 保存チャンネル

1 4 4, 1 4 6 : I P サーバホスト名

1 4 8 : 必須項目

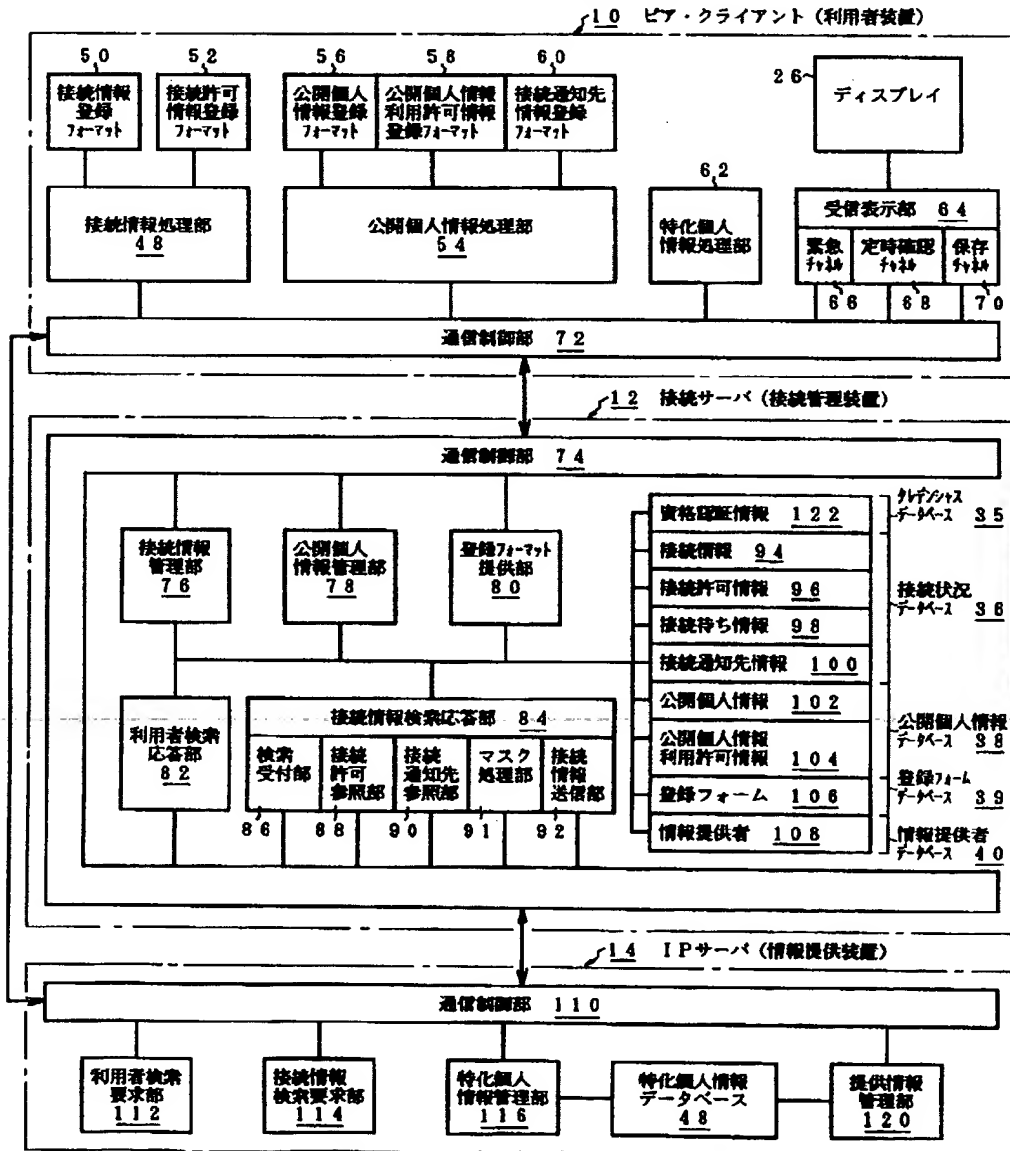
50 1 5 0 : オプション項目

152: 必要情報の種類  
 154: 不要情報の種類  
 156: 氏名  
 158: 住所  
 160: 電話番号  
 162: FAX  
 166: メールアドレス  
 168: その他  
 170: 必須項目  
 172: オプション項目  
 174: アクティブ公開  
 184: 情報の種類  
 186: 特化個人情報登録フォーム

188: IP名(情報提供者名称)  
 190: 提供情報の種類  
 192: IPサーバホスト名  
 194: 公開個人情報登録処理  
 196: 接続処理  
 198: 定常時処理  
 200: 特化個人情報登録処理  
 202: 登録表作成更新処理  
 204: 収集処理  
 206: 接続開始処理  
 208: 情報受信処理  
 210: 接続終了処理

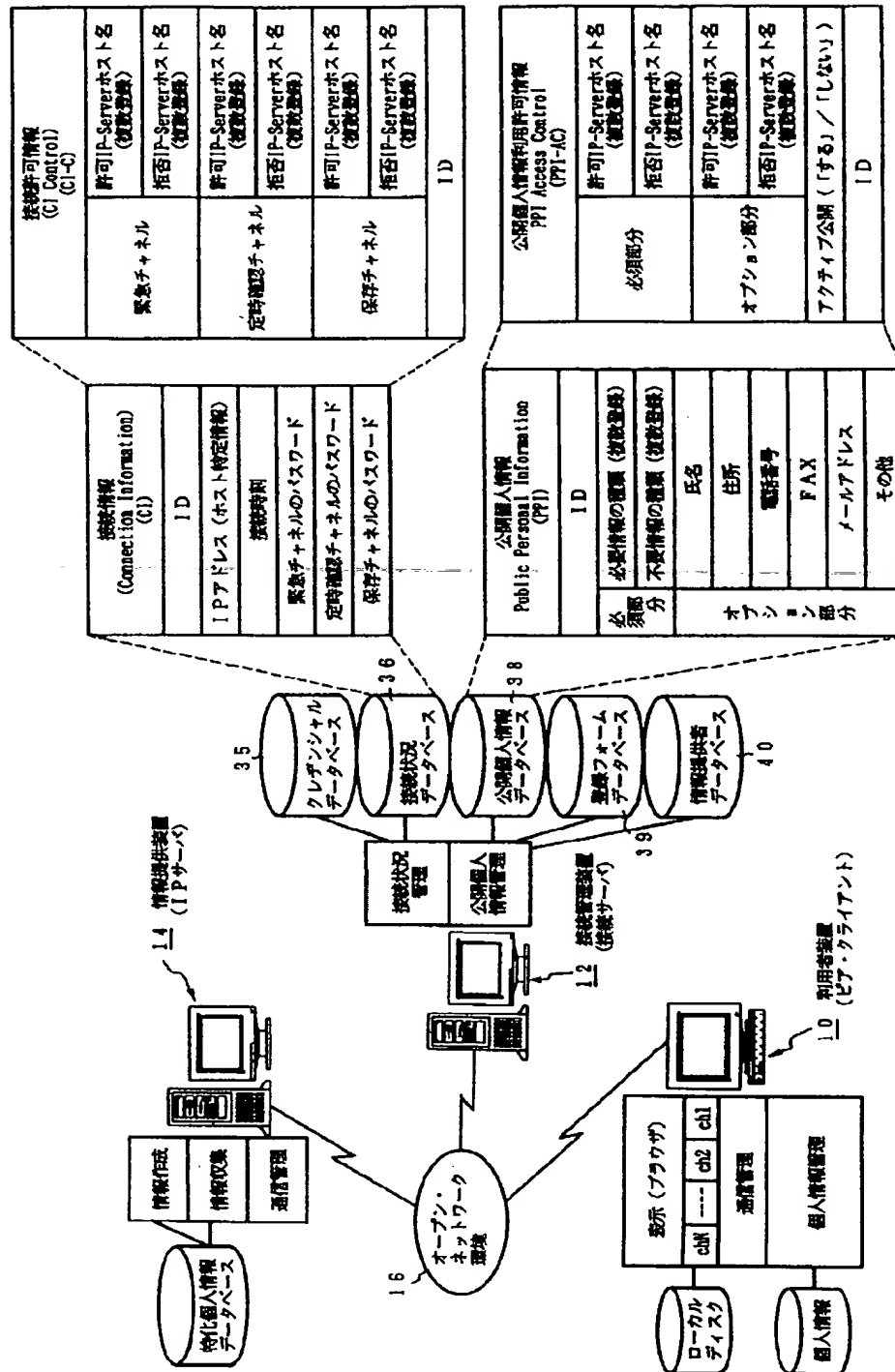
【図3】

本発明のシステム構成装置の機能ブロック図



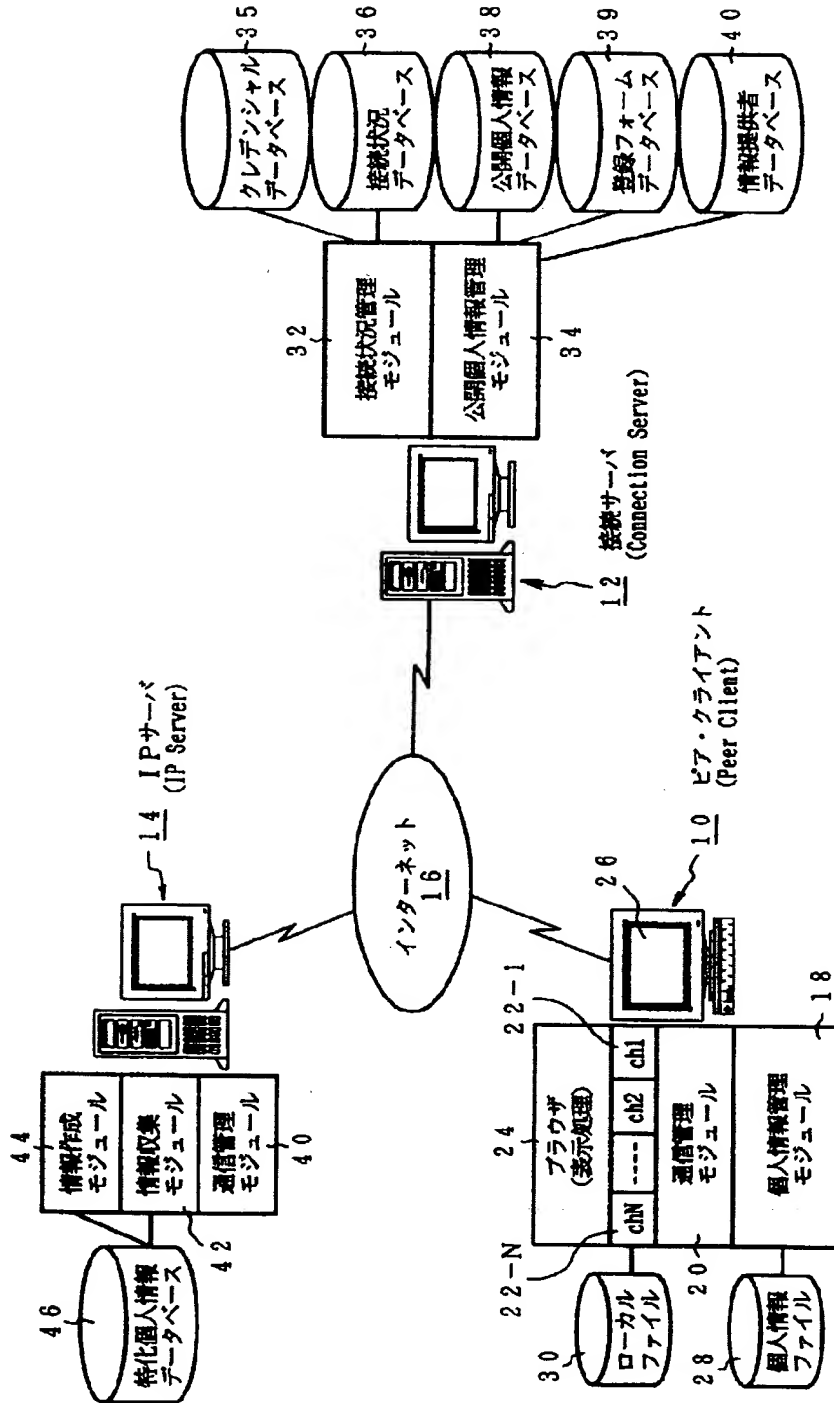
【図 1】

本発明の原理説明図



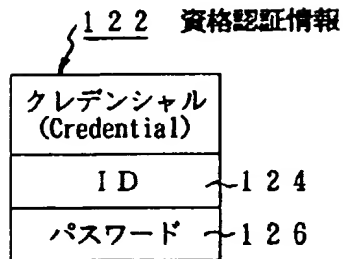
【図 2】

本発明のシステム構成のブロック図



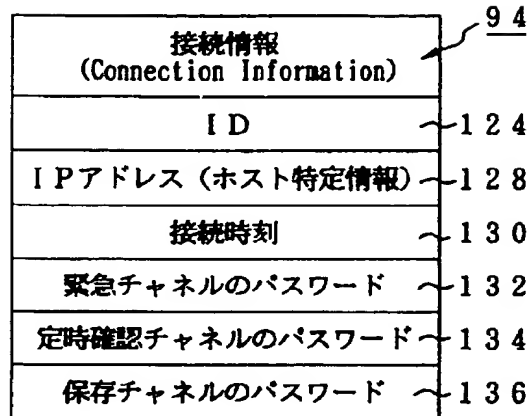
【図 4】

資格認証情報の説明図



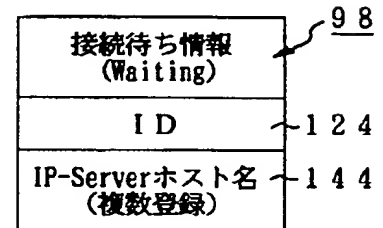
【図 5】

接続情報の説明図



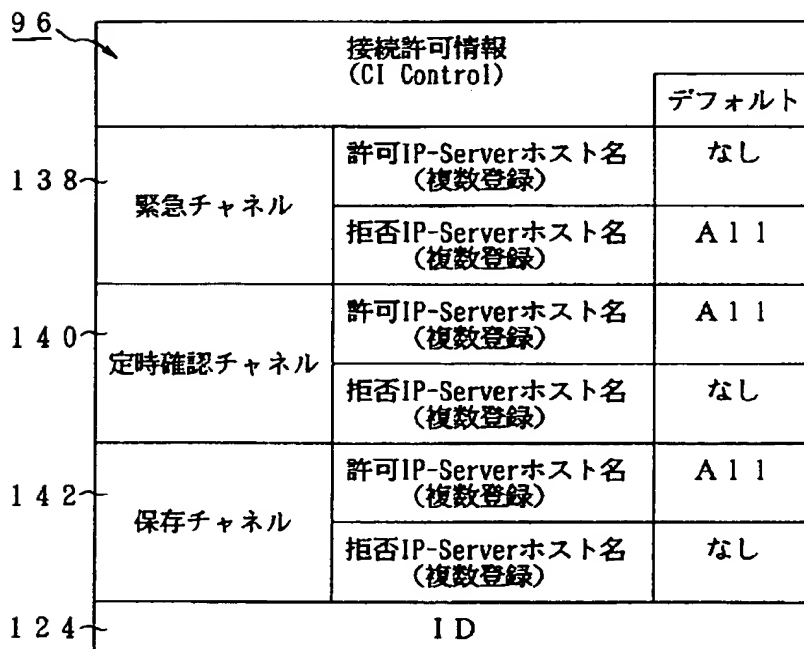
【図 7】

接続待ち情報の説明図



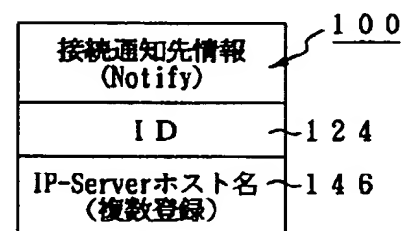
【図 6】

接続許可情報の説明図



【図 8】

接続通知先情報の説明図



【図 9】

公開個人情報の説明図

公開個人情報 Public Personal Information (PPI)		102
ID		124
148 必須	必要情報の種類 (複数登録)	152
	不要情報の種類 (複数登録)	154
150 オプション	氏名	156
	住所	158
	電話番号	160
	FAX	162
	メールアドレス	166
	その他	168

【図 11】

登録フォームの説明図

登録フォーム (Form)	106
情報の種類	184
特化個人情報登録フォーム	186

【図 10】

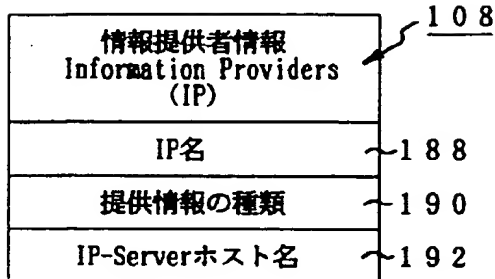
公開個人情報利用許可情報の説明図

公開個人情報利用許可情報 PPI Access Control (PPI-AC)			104
		デフォルト	
170 必須	許可IP-Serverホスト名 (複数登録)	ALL	
	拒否IP-Serverホスト名 (複数登録)	なし	
172 オプション	許可IP-Serverホスト名 (複数登録)	なし	
	拒否IP-Serverホスト名 (複数登録)	ALL	
174 アクティブ公開 (「する」 / 「しない」)		しない	
124 ID			



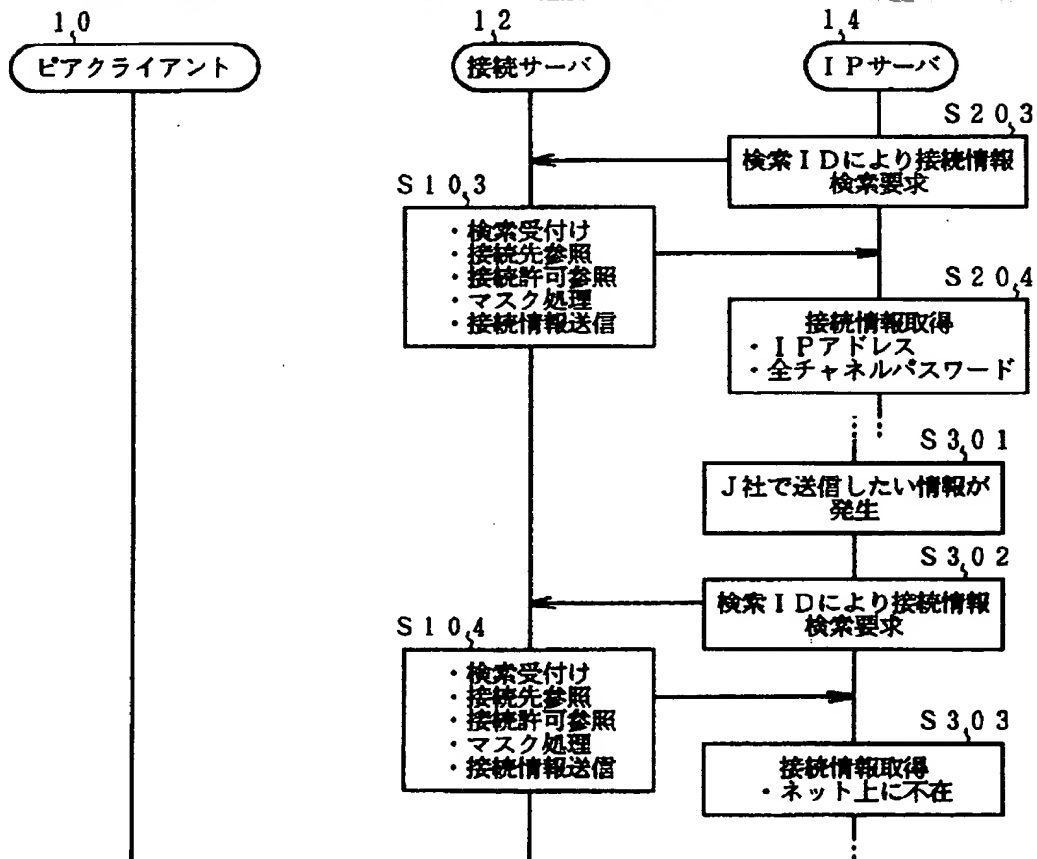
【図 12】

## 情報提供者ファイルの説明図



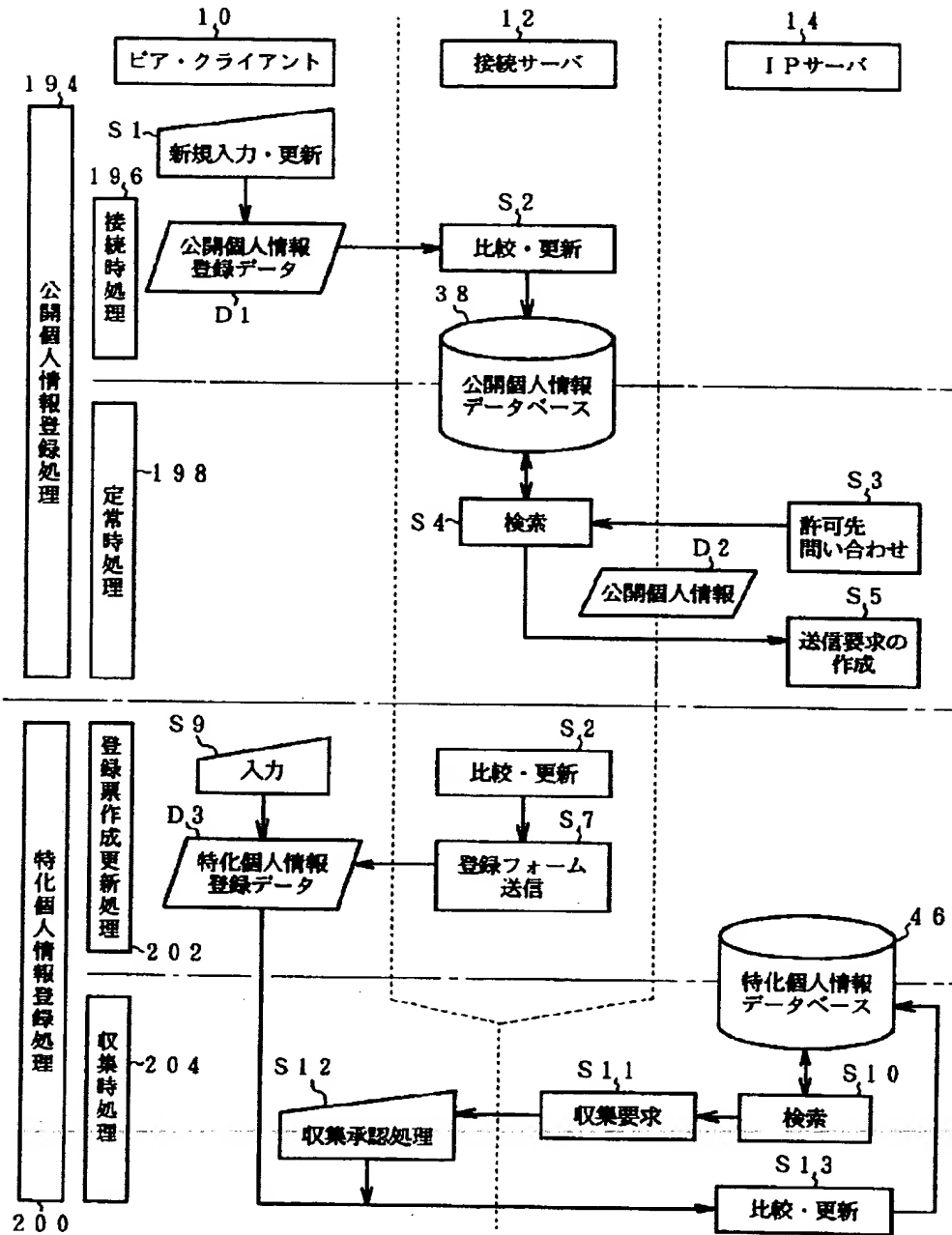
【図 22】

## 情報提供の許可と拒否を制御した際の動作説明図（続き）



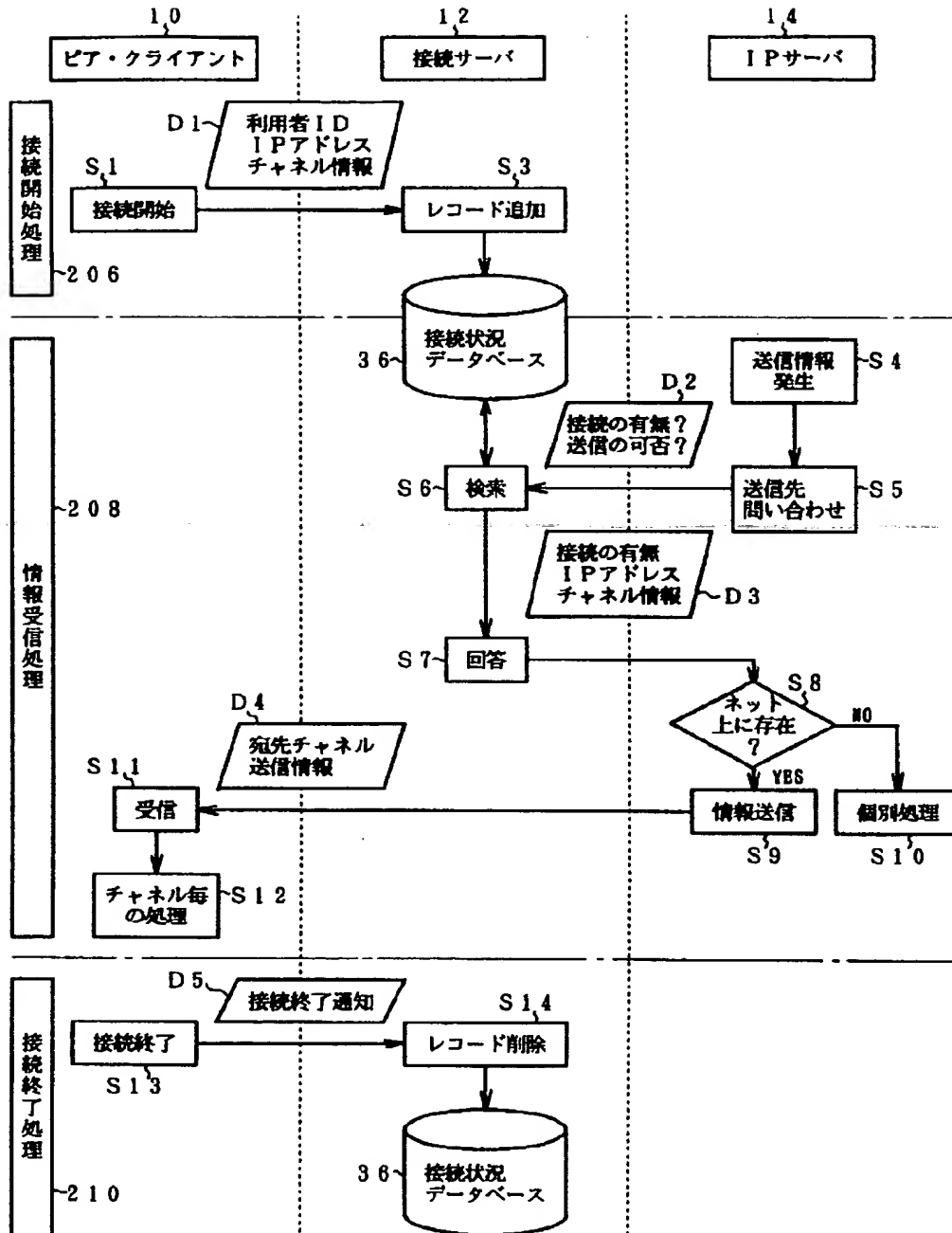
【図 13】

## 不動産情報の提供サービスのシステム動作の概略説明図

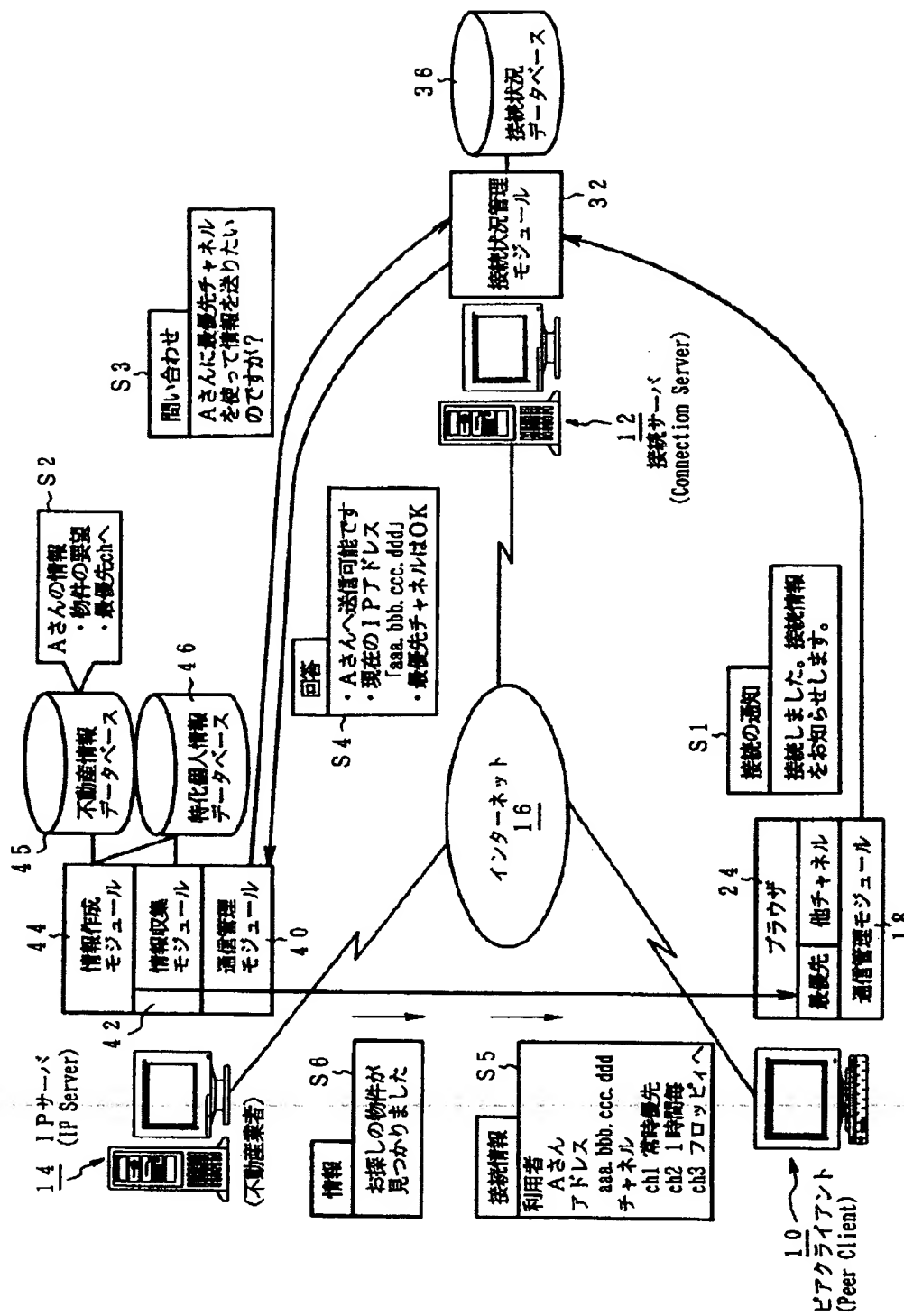


【図 14】

公開個人情報と特化個人情報の編集・登録の動作説明図

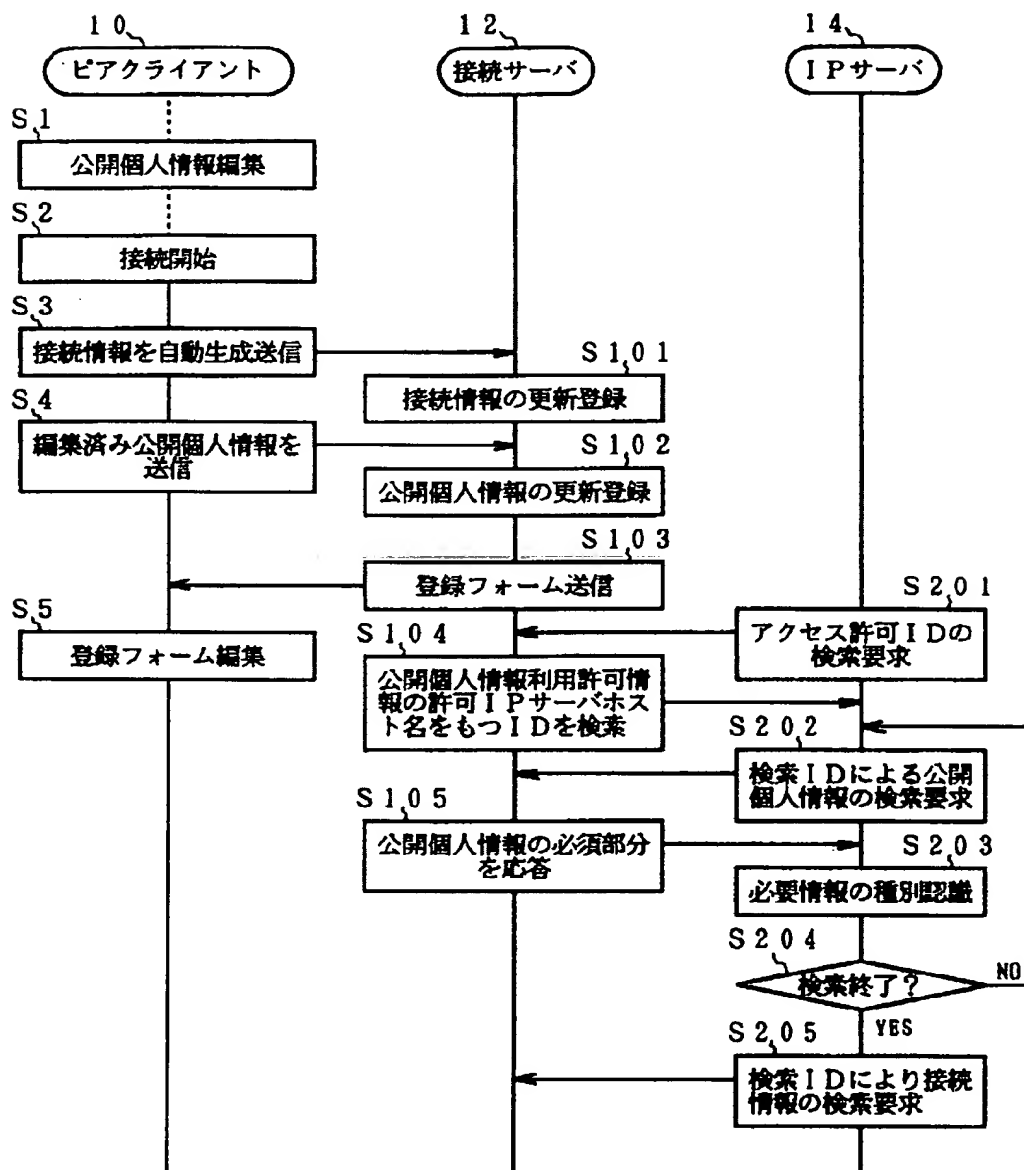


【図15】



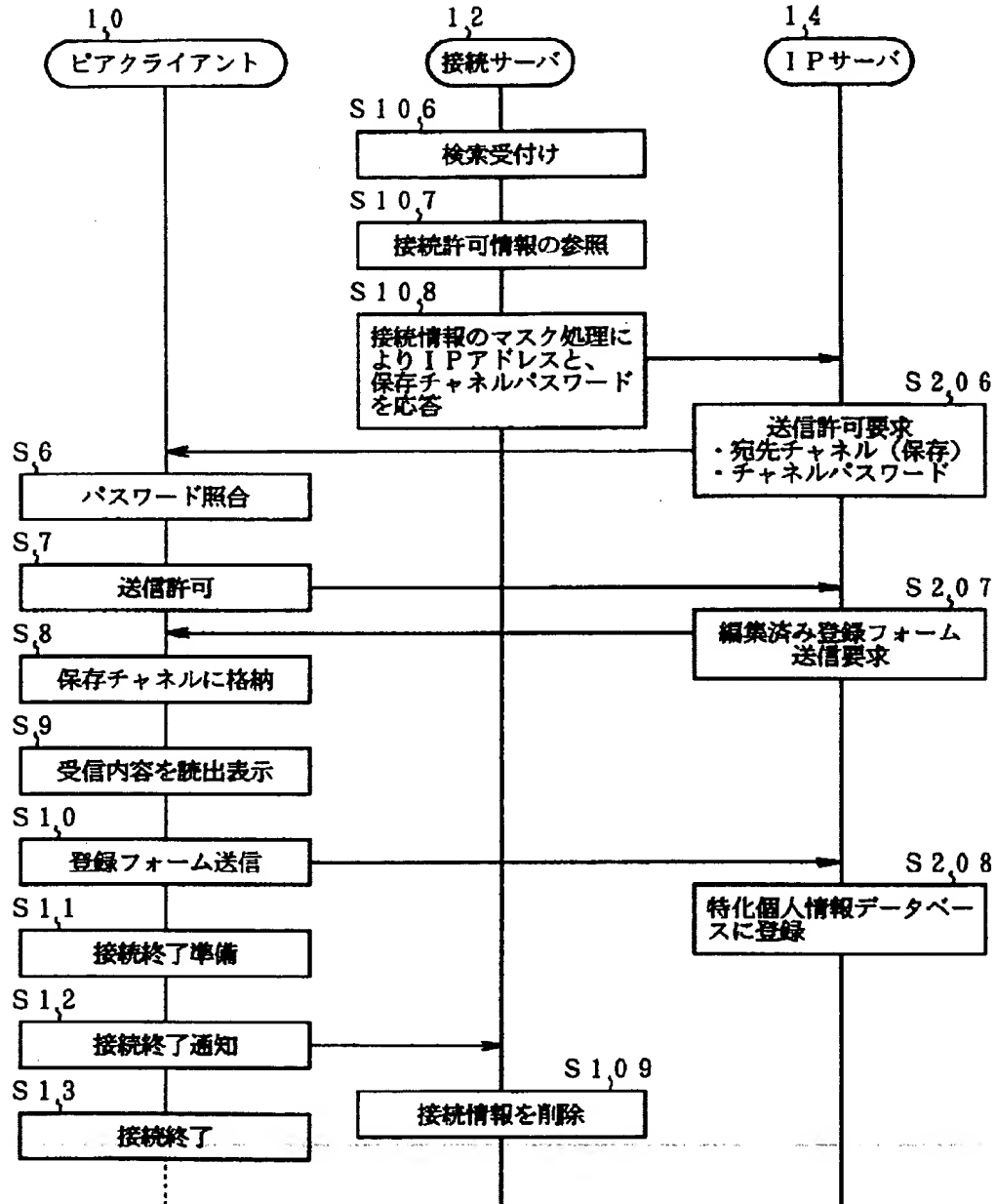
【図 16】

利用者装置からの接続開始から特化情報登録までの動作説明図



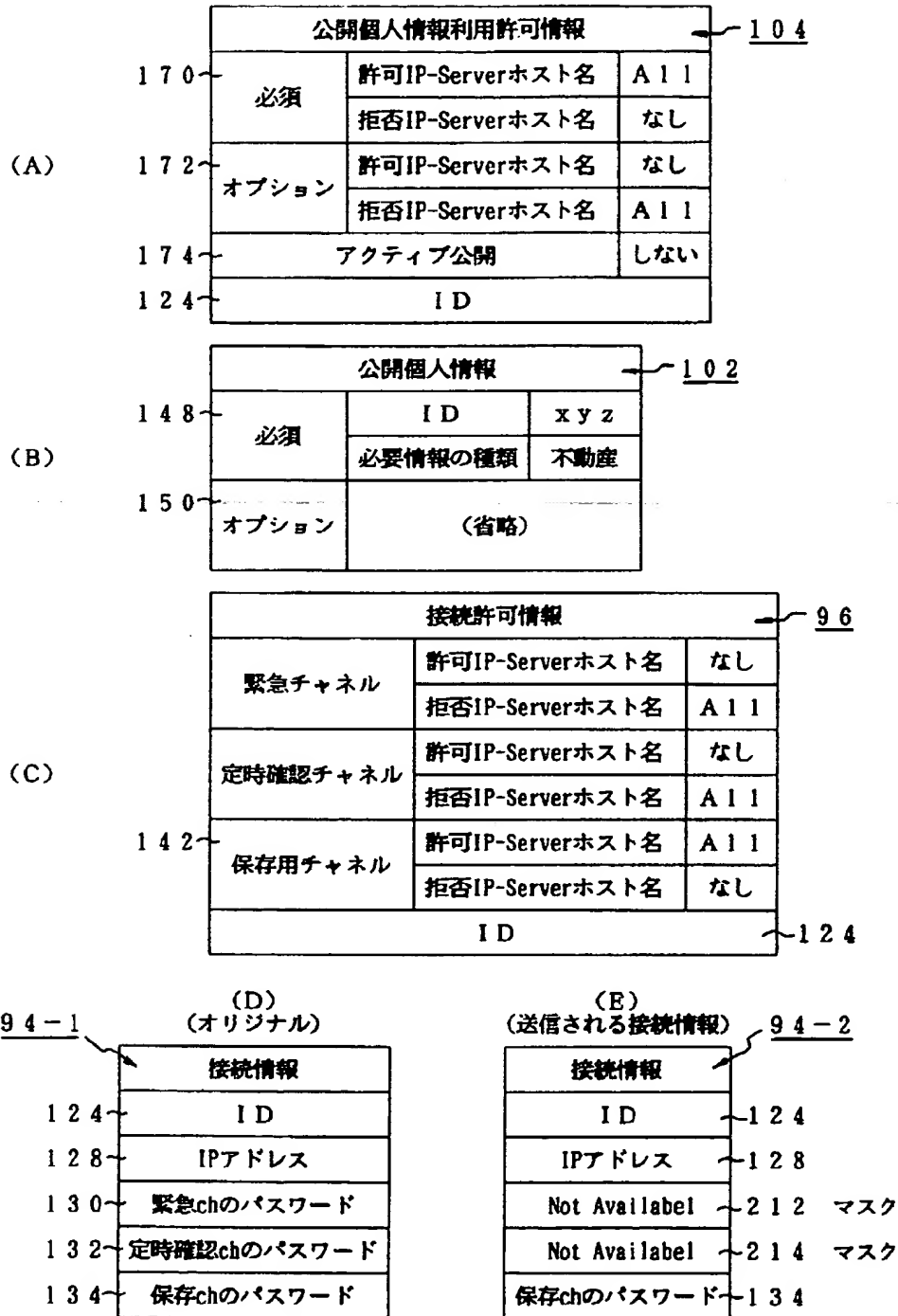
【図17】

利用者装置からの接続開始から特化情報登録までの動作説明図(続き)



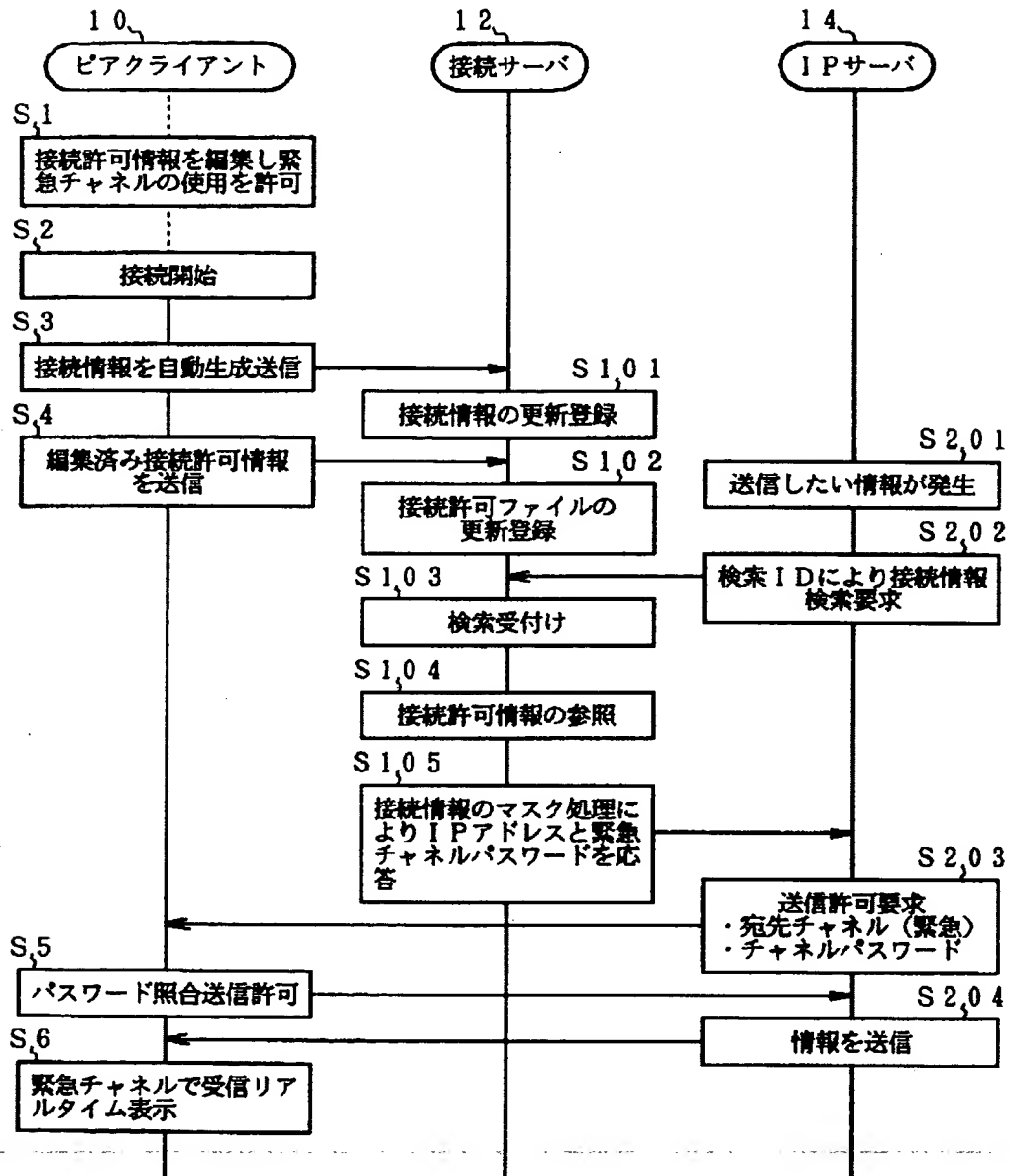
【図18】

図16～図17の処理に伴う接続管理装置のデータベース説明図



【図 19】

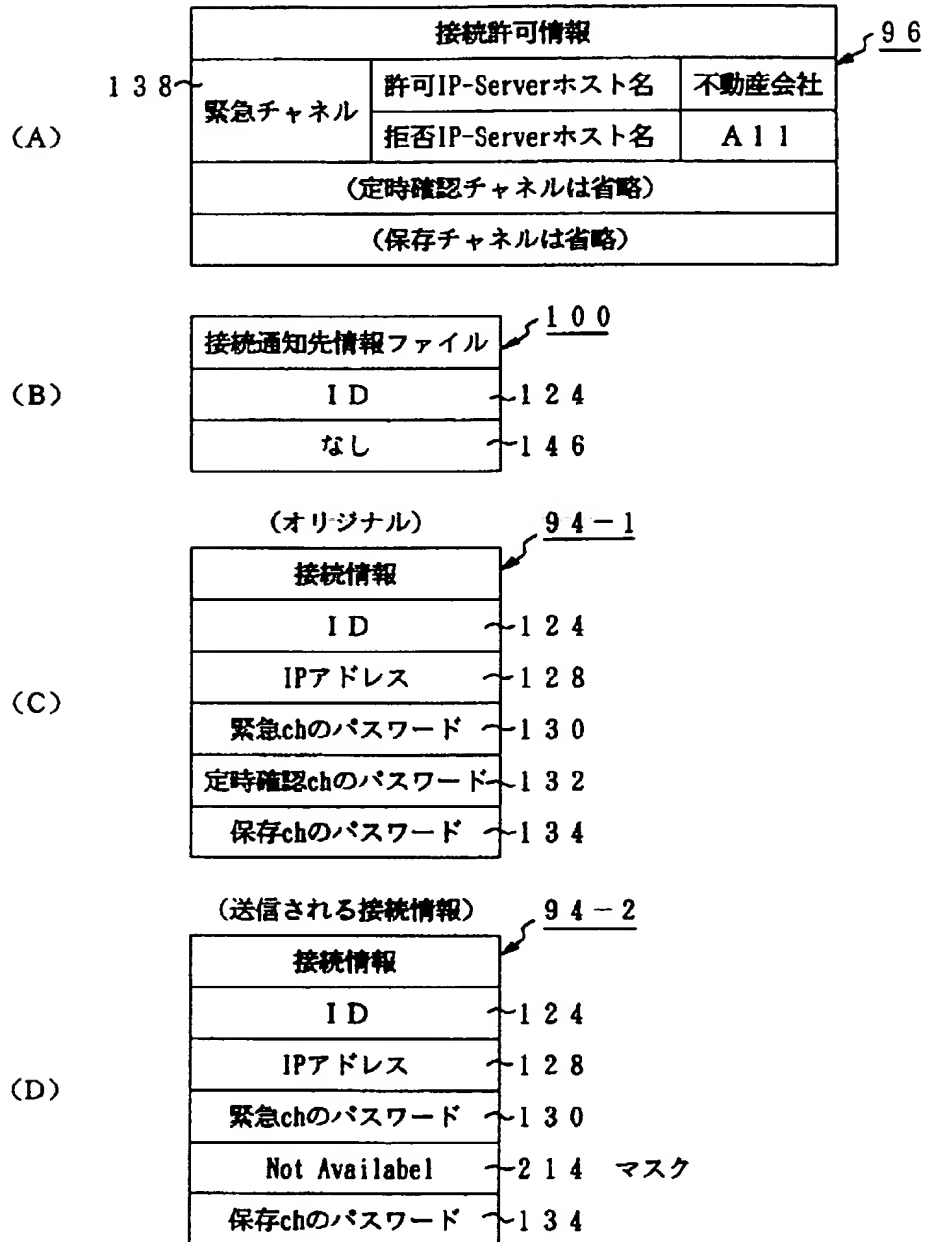
情報提供を随時とする接続管理装置のデータベース更新登録の説明図





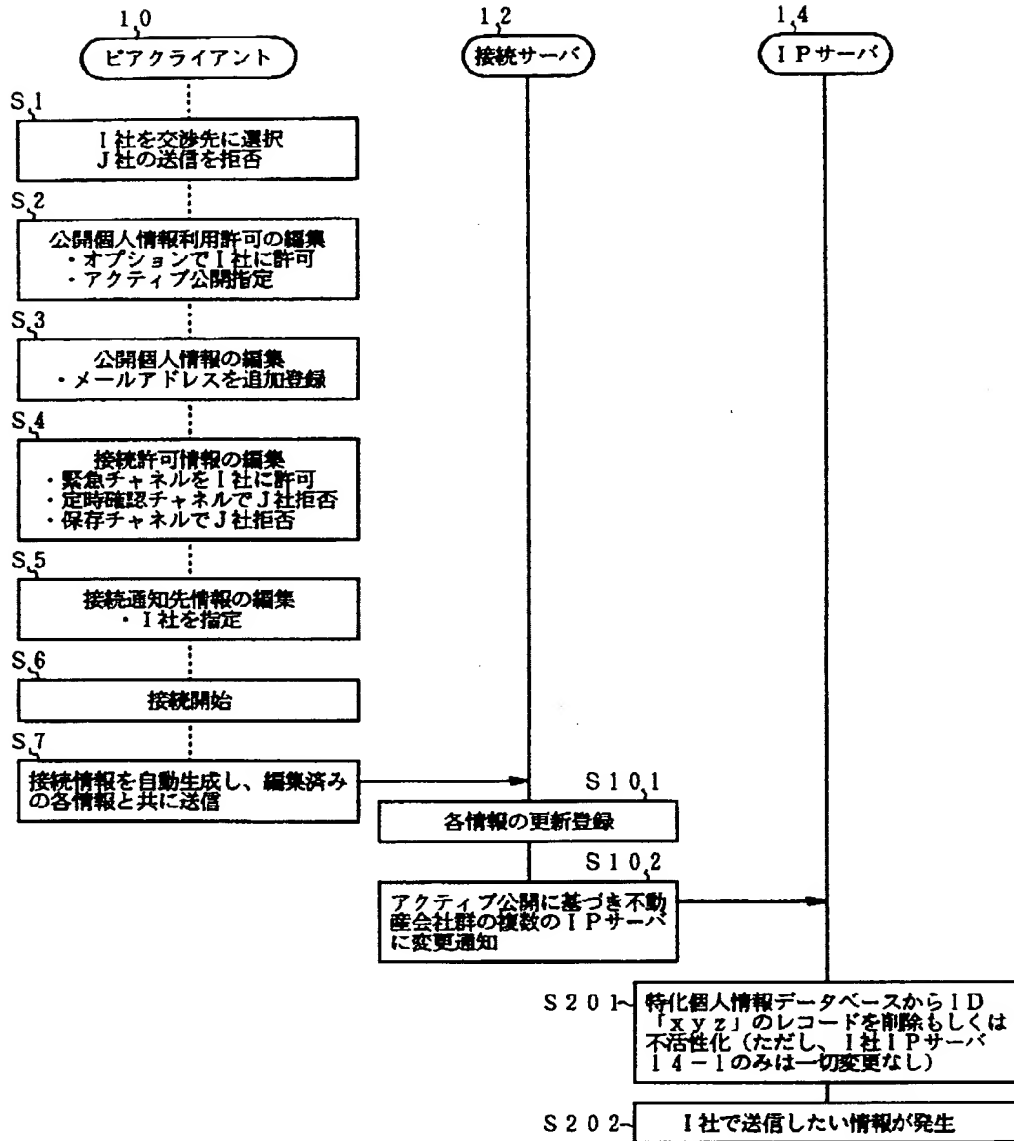
【図20】

図19の処理に伴う接続管理装置のデータベース説明図



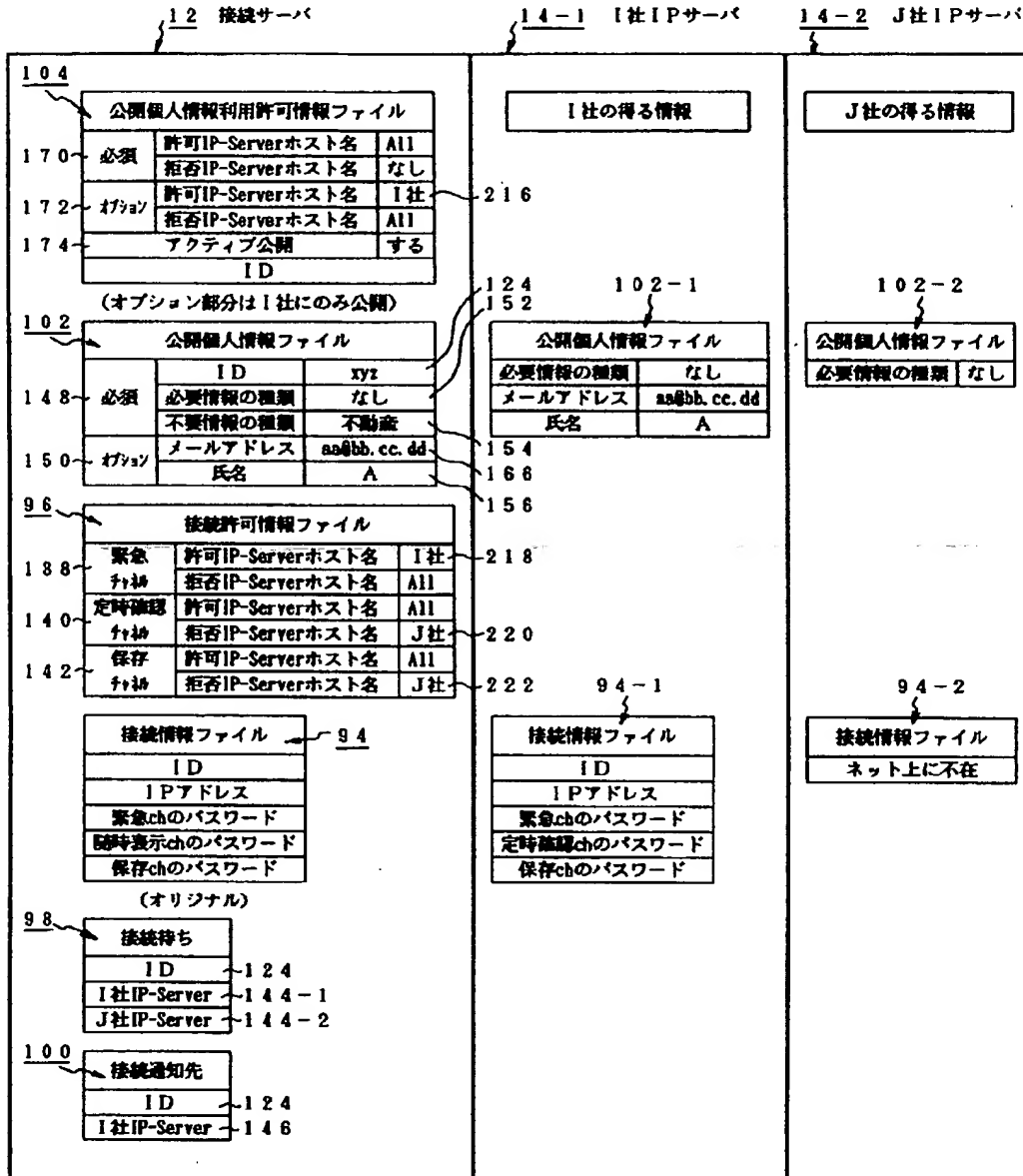
【図21】

情報提供の許可と拒否を制御した際の動作説明図



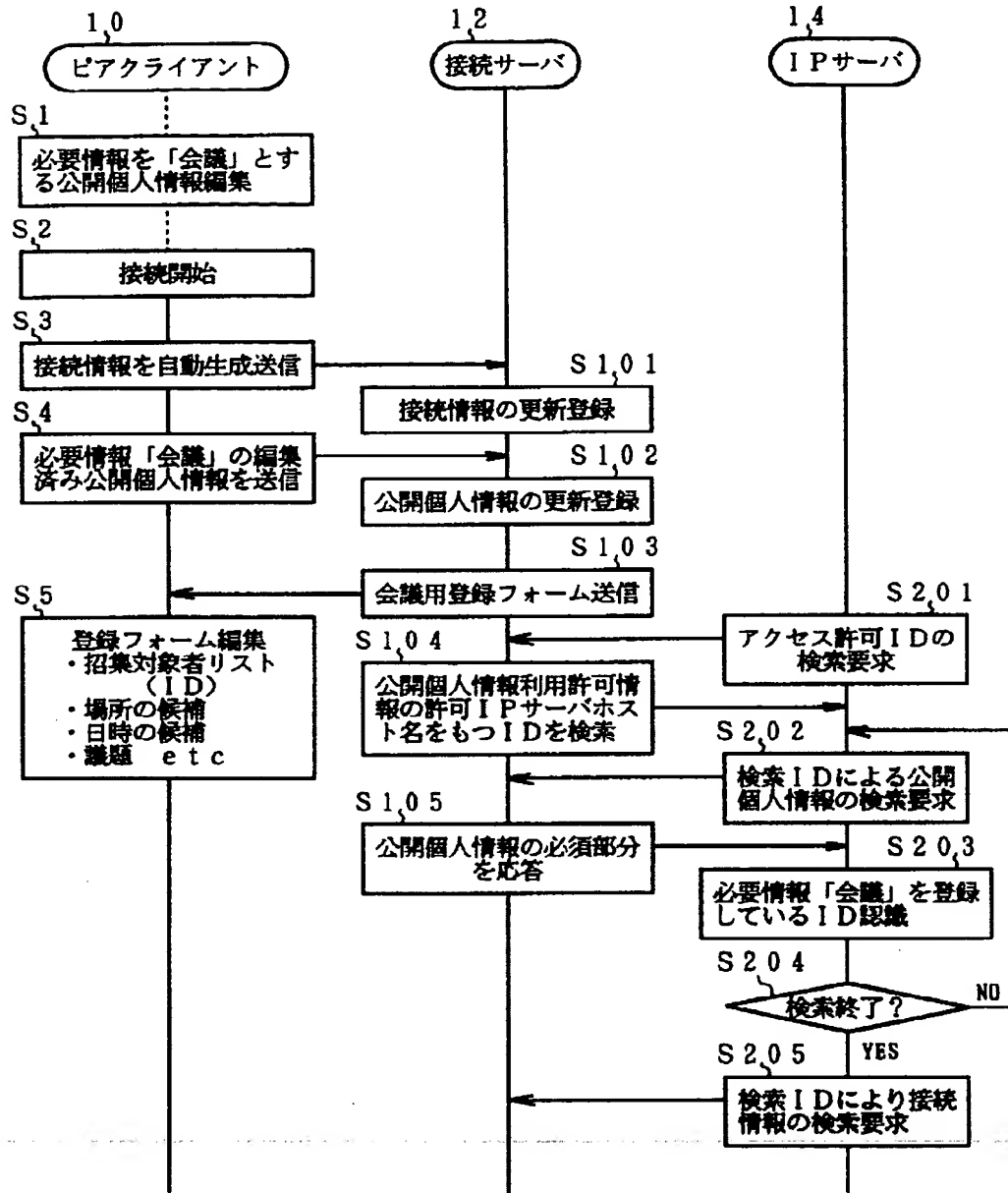
【図23】

図22の処理に伴う接続管理装置のデータベース更新登録とIPサーバの取得情報の説明図



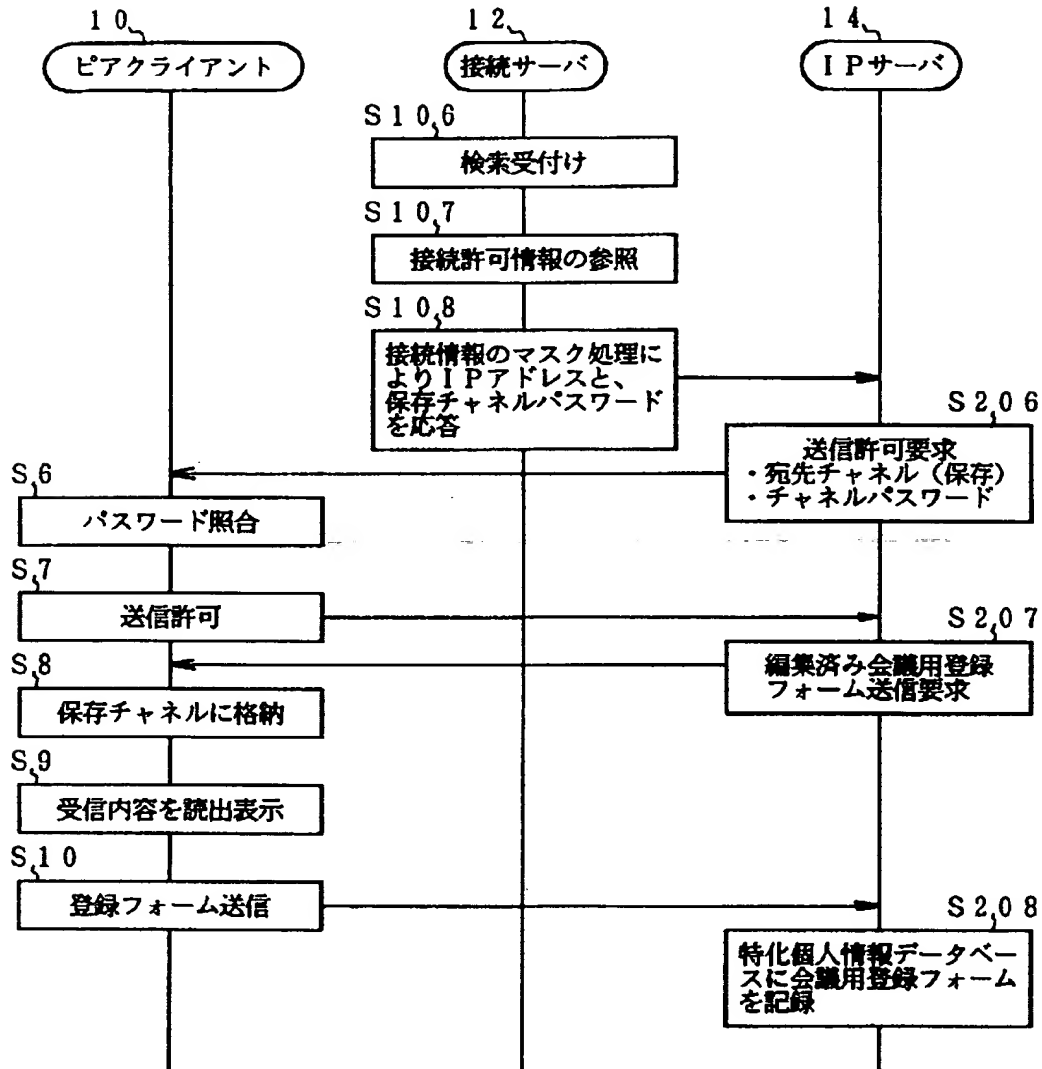
【図 24】

## 会議スケジュールのサービス提供を受けるシステム動作の説明図



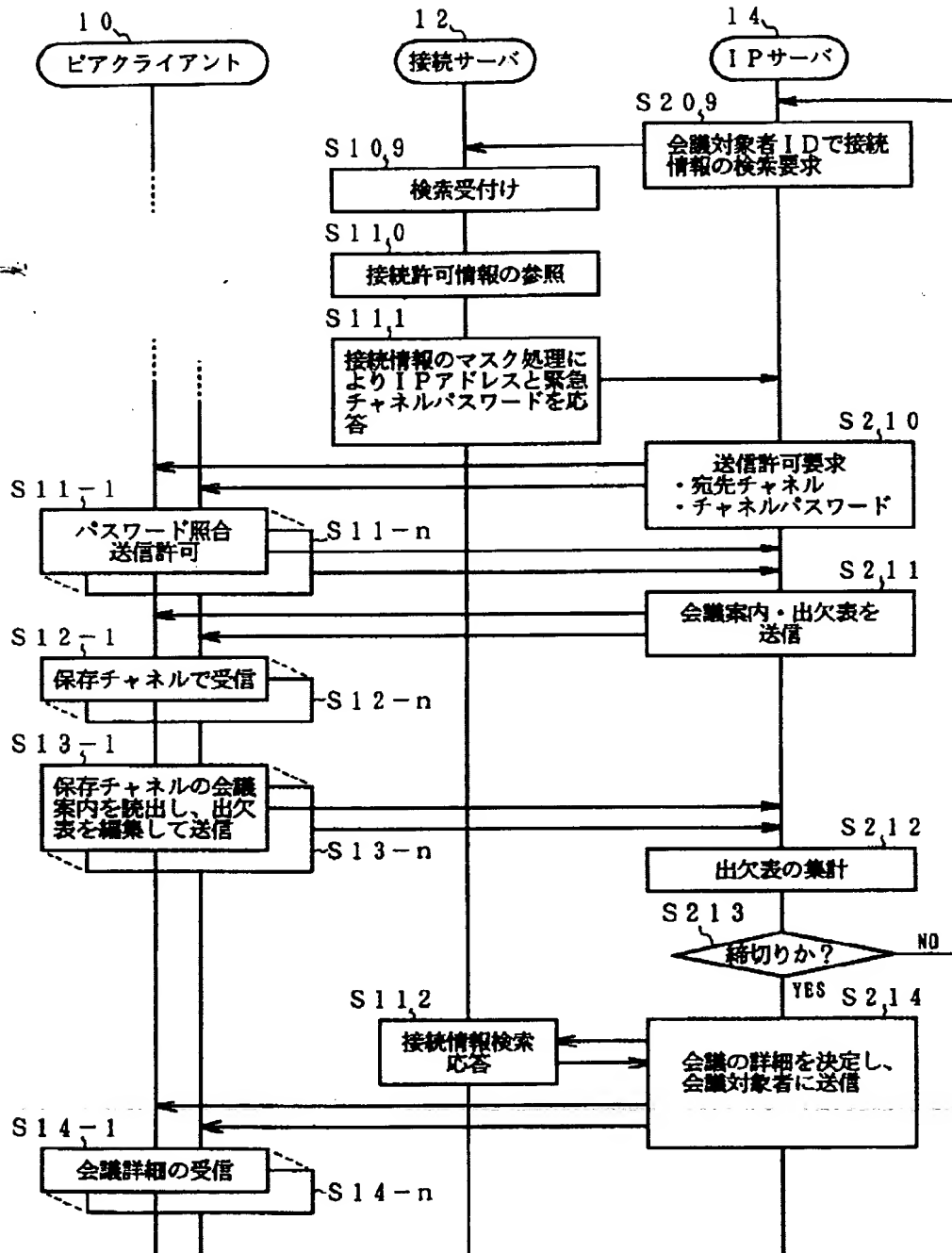
【図25】

会議スケジュールのサービス提供を受けるシステム動作の説明図（続き）



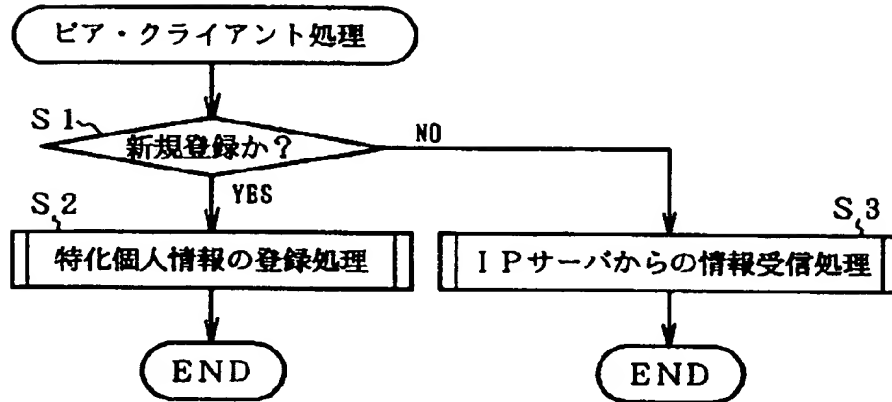
【図 26】

会議スケジュールのサービス提供を受けるシステム動作の説明図（続き）



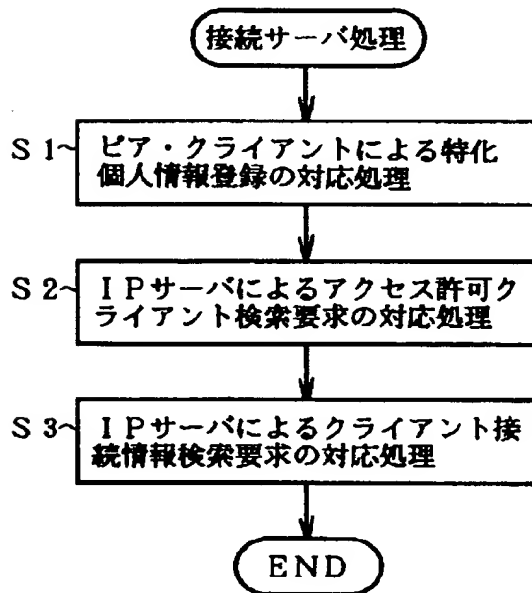
【図27】

ピア・クライアント処理の概略フローチャート



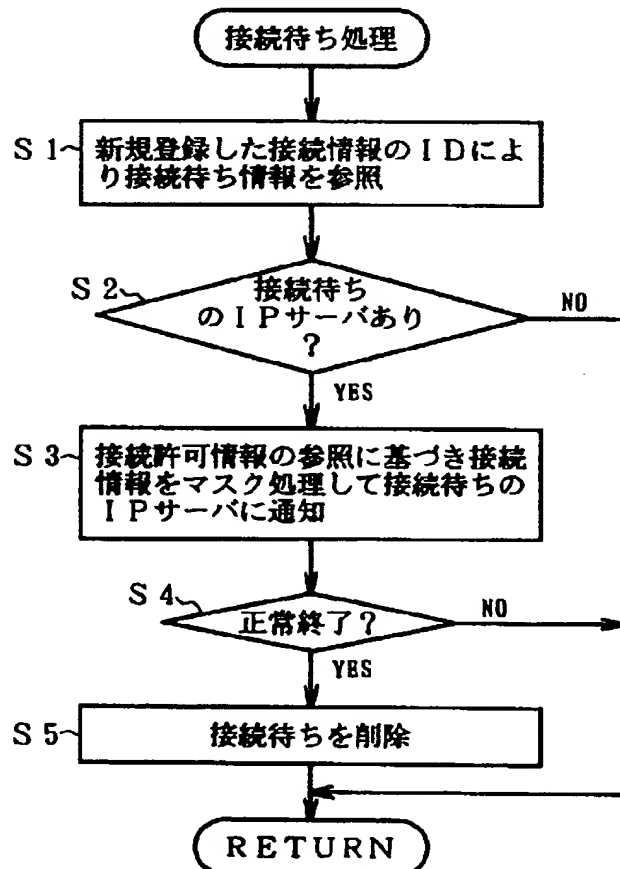
【図30】

接続サーバの概略フローチャート



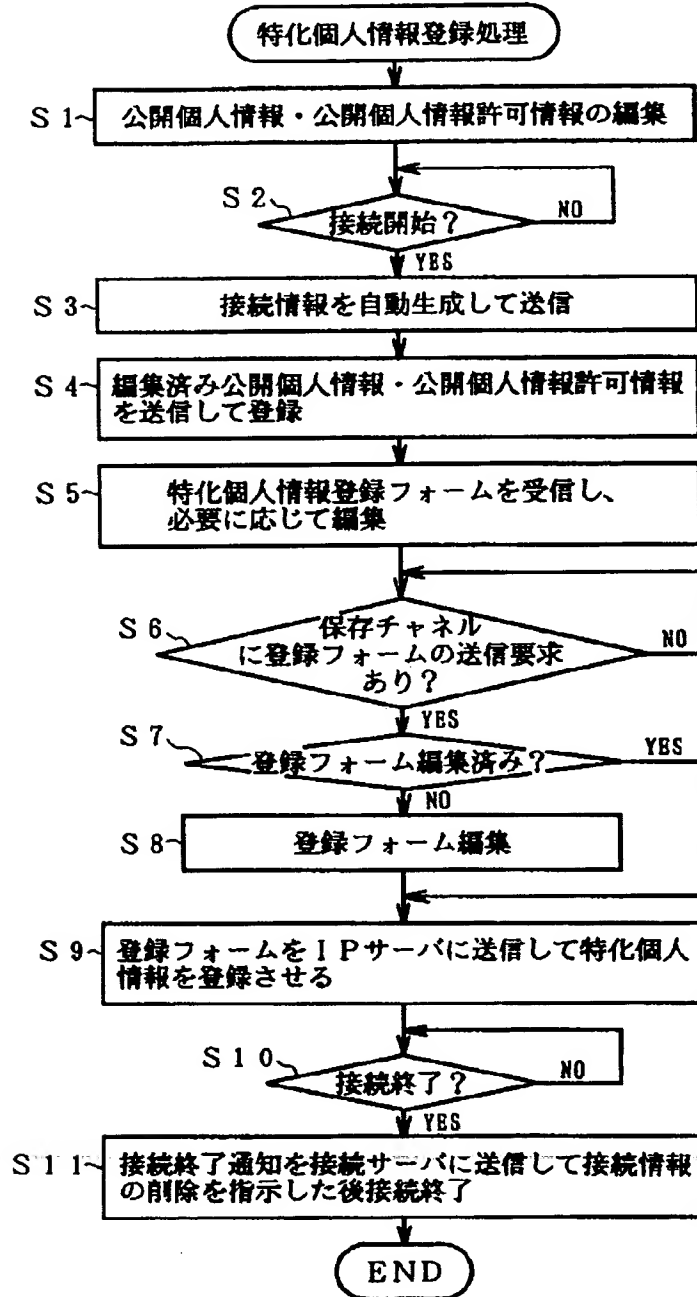
【図34】

接続サーバの接続待ち処理のフローチャート



【図28】

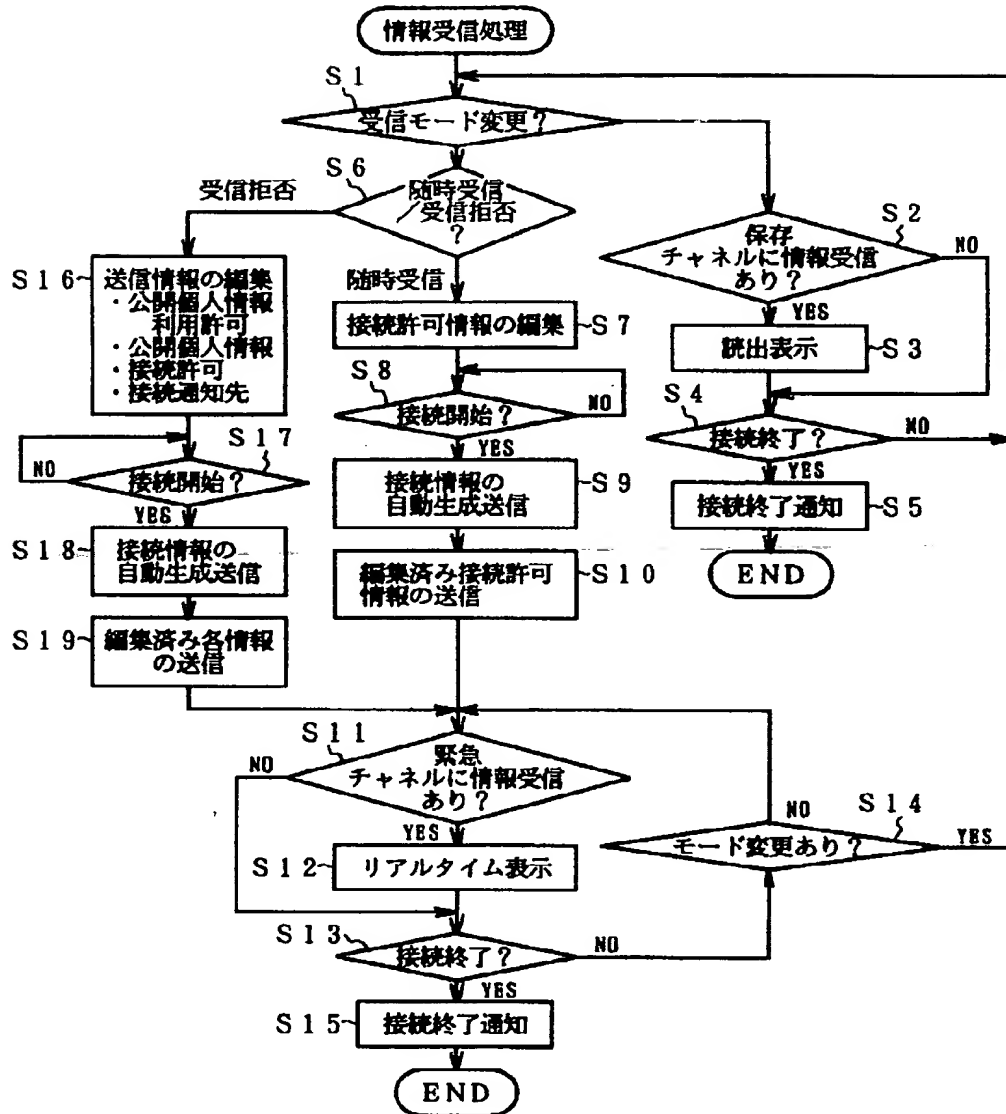
ピア・クライアントの特化個人情報登録処理のフローチャート





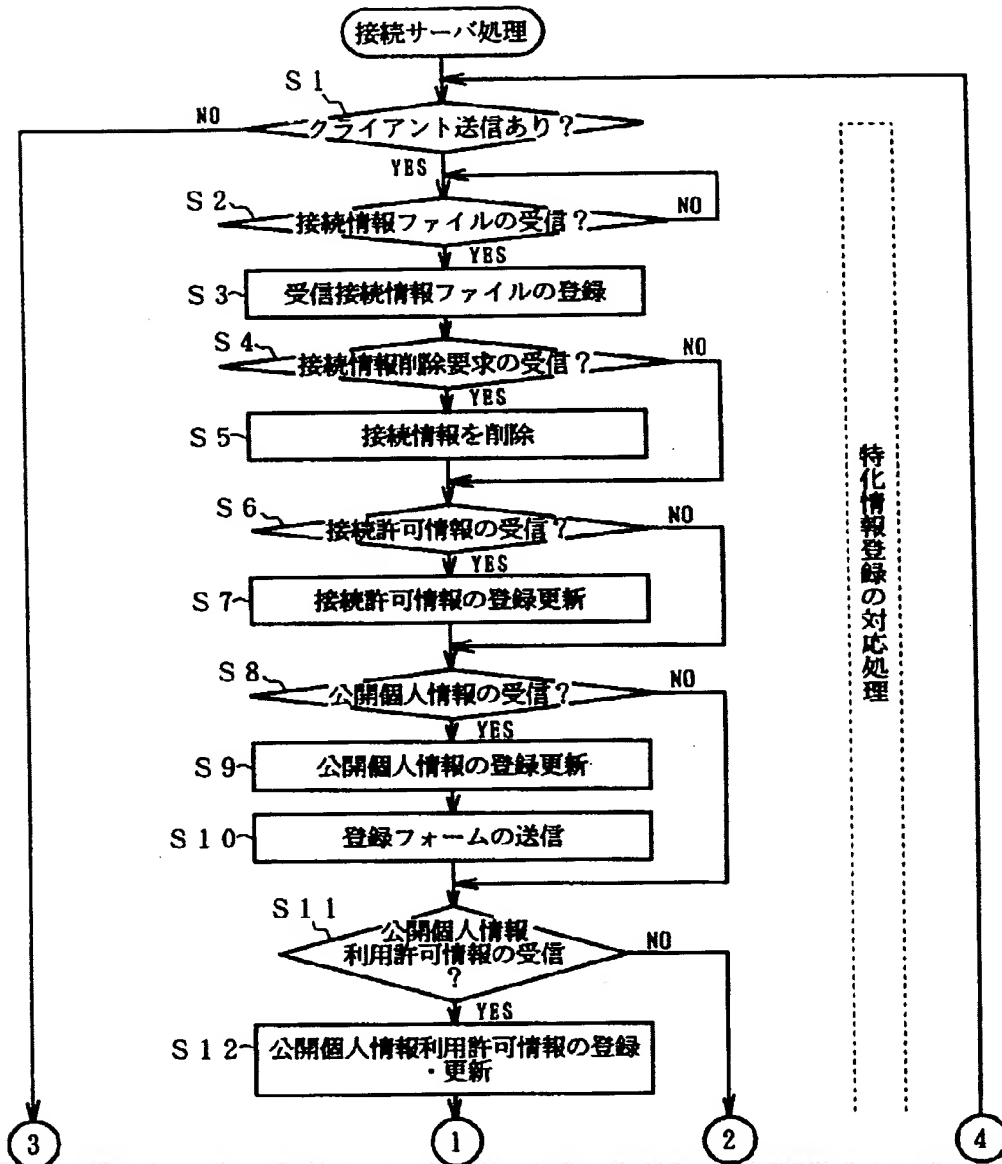
【図 29】

ピア・クライアントの情報受信処理のフローチャート



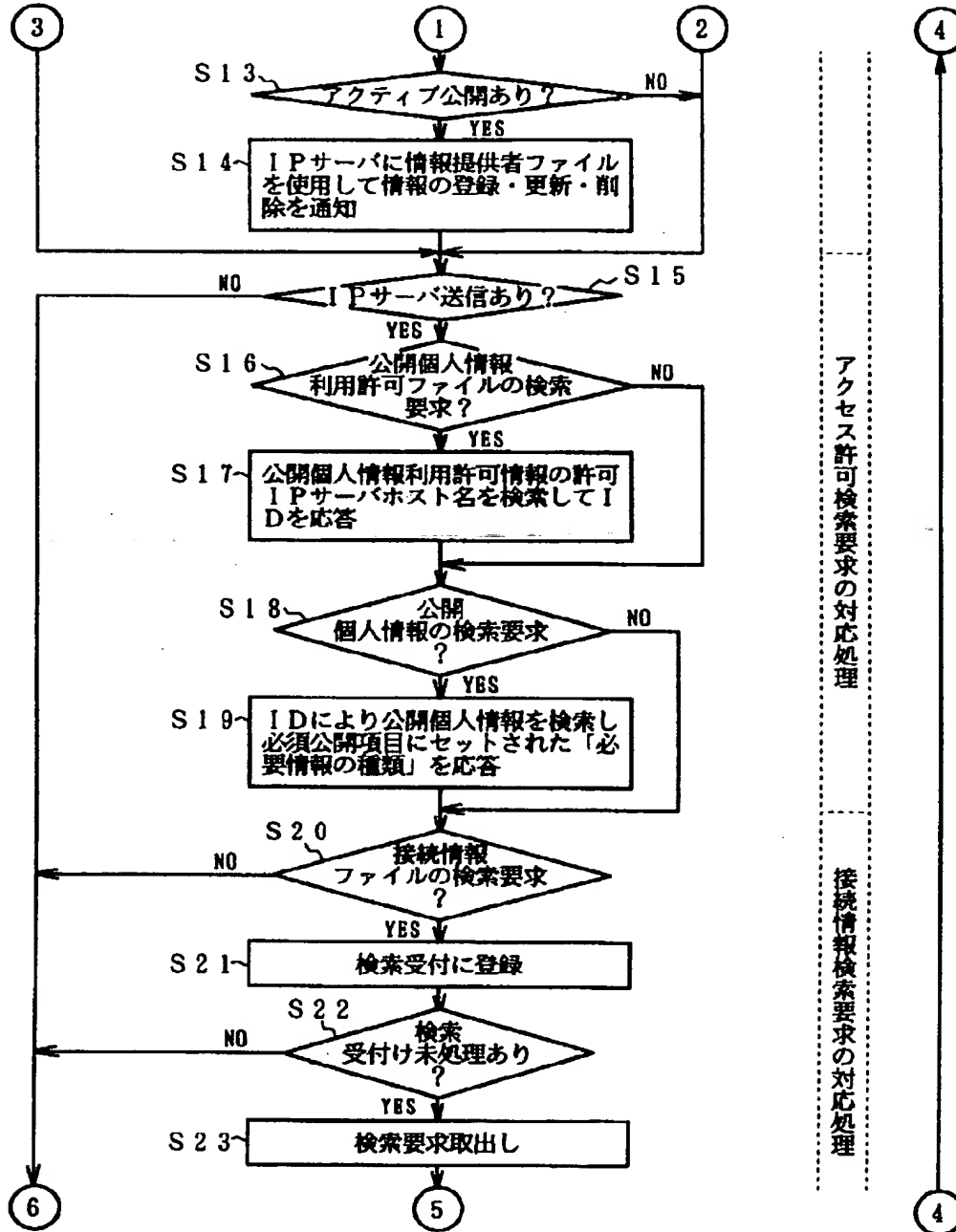
【図31】

接続サーバの特化個人情報登録の対応処理のフローチャート



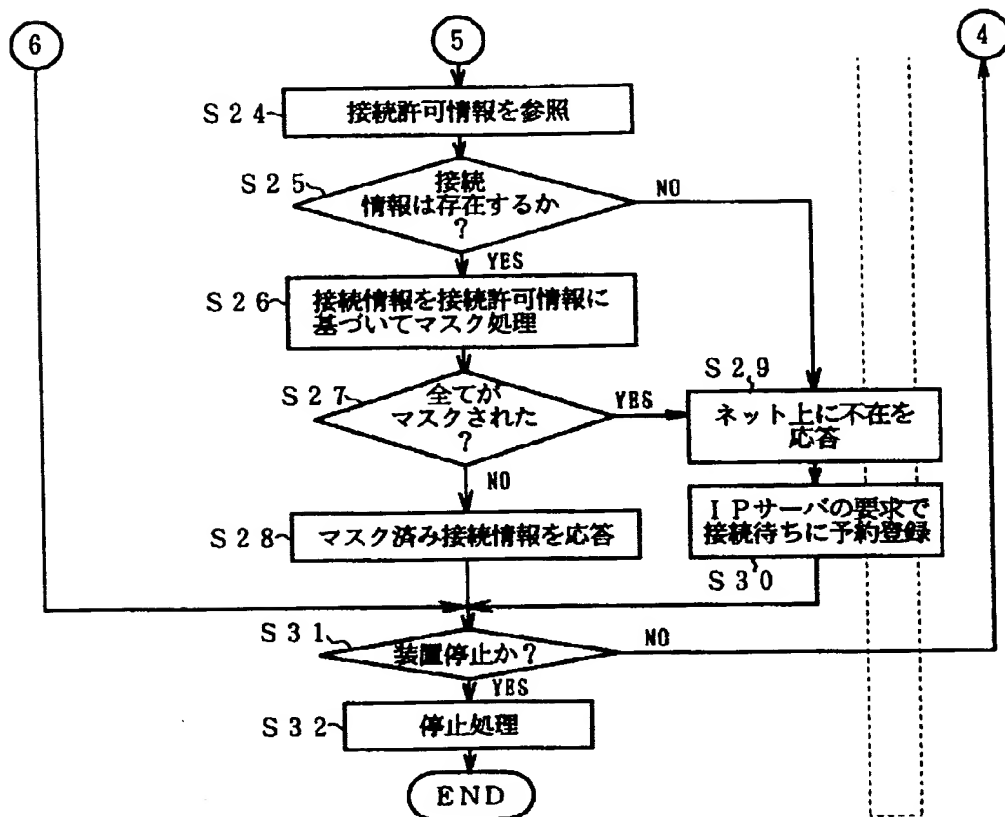
【図32】

接続サーバのアクセス許可検索要求と接続情報検索要求の対応処理のフローチャート



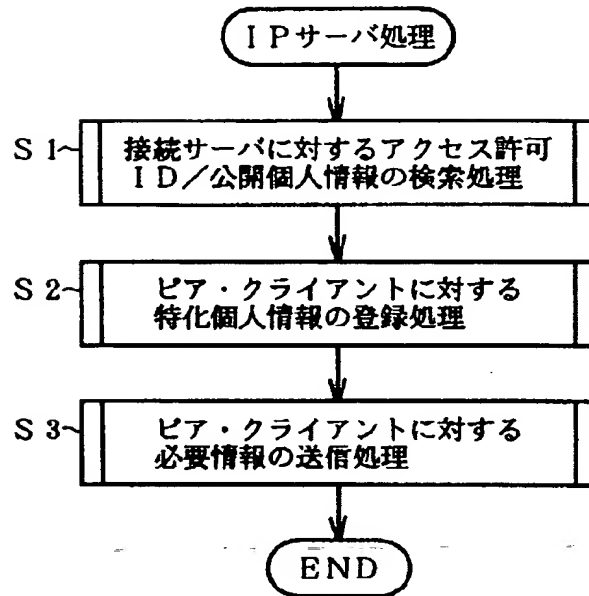
【図33】

接続サーバの接続情報検索要求の対応処理（続き）のフローチャート



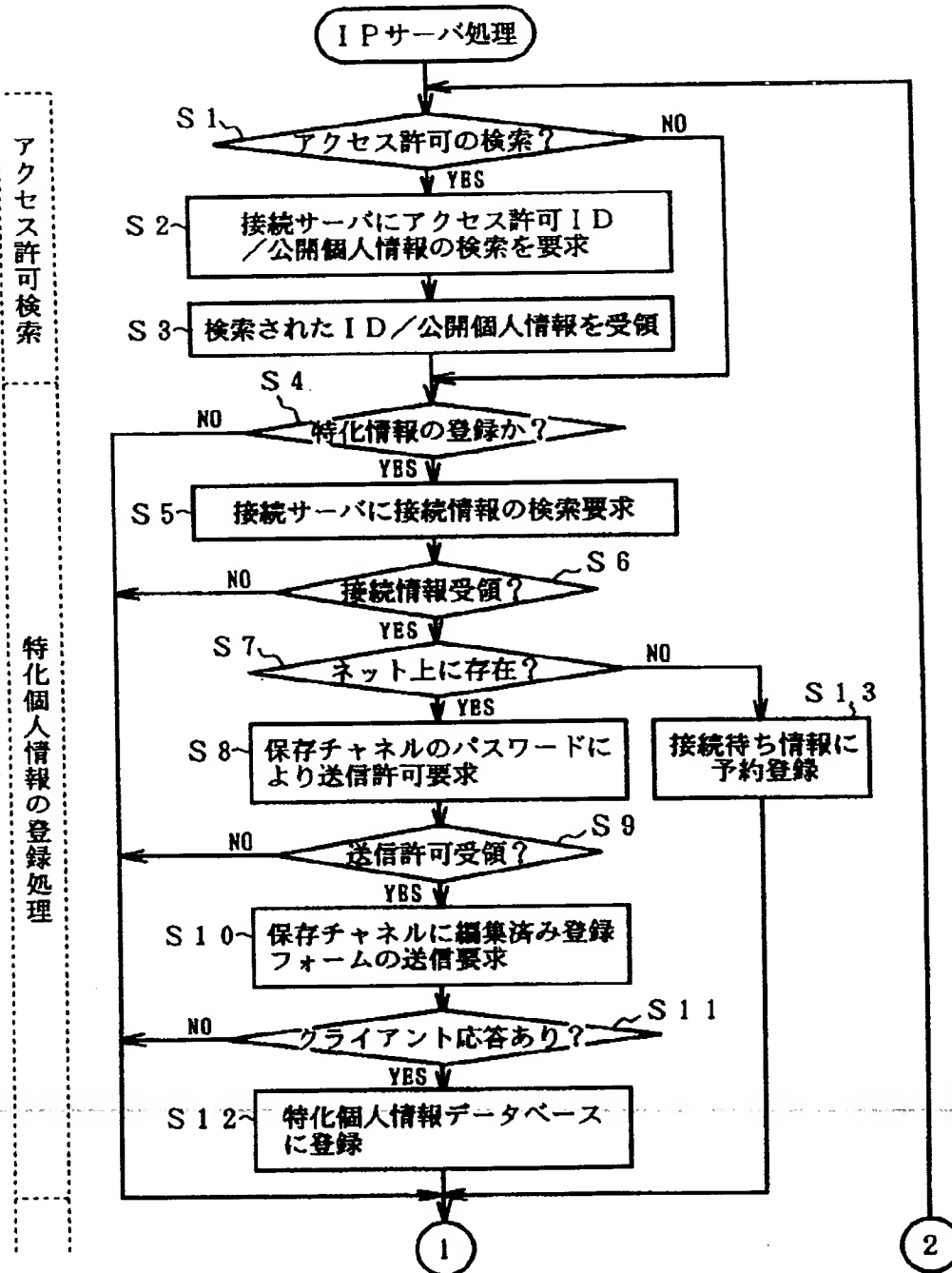
【図 35】

## I Pサーバの概略フローチャート



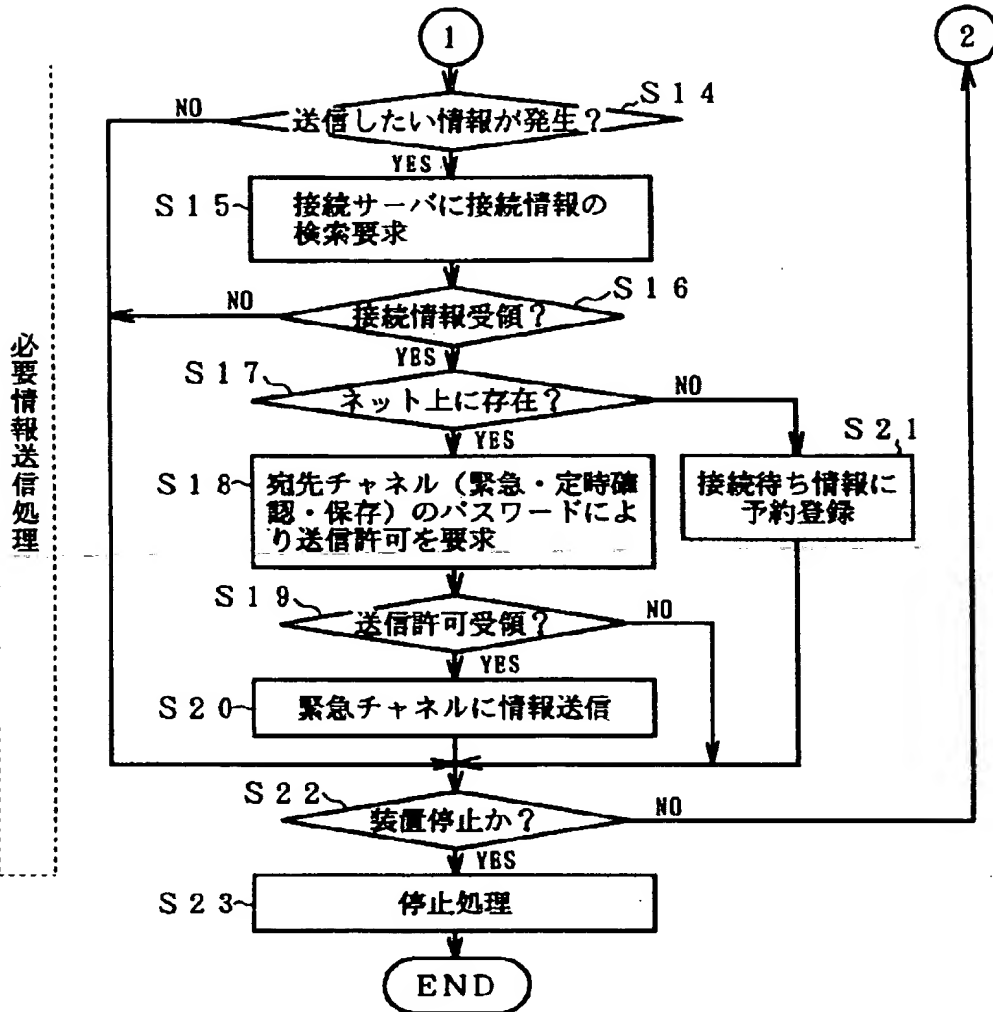
【図36】

IPサーバのアクセス許可検索と特化個人情報登録のフローチャート



【図37】

## I Pサーバの必要情報送信処理のフローチャート



## 【手続補正書】

【提出日】平成10年1月22日

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

## 【補正内容】

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報提供を受ける利用者装置、前記利用者装置に情報を提供する情報提供装置、及び前記情報提供装置から前記利用者装置への情報提供に必要な情報を管理する接続管理装置をネットワーク環境により相互に通信可能に接続し、  
前記利用者装置は、前記ネットワークへの接続開始時

に、接続情報を前記接続管理装置に送信し前記情報提供装置からの情報を受信する利用者処理部を備え、  
前記情報提供装置は、前記接続管理装置より取得した利用者の接続情報に基づき、前記利用者装置に情報を送信する情報提供処理部を備えたことを特徴とするオープンネットワーク環境を利用した情報管理システム。

【請求項2】 請求項1記載のオープンネットワーク環境を利用した情報管理システムに於いて、  
前記利用者装置の利用者処理部は、  
前記接続管理装置に対して、オープンネットワークへの接続開始時に、前記アクセス許可情報として自己のIDコード、ネットワークアドレス、及び情報受信チャネルのパスワードを含む接続情報を送信して前記接続管理装

置のデータベースに登録させ、オープンネットワークからの接続終了時に接続終了通知を送信して前記接続情報を前記データベースから削除させる接続情報処理部と、自己のIDコード、提供情報の種類、及び情報の受信を許可する受信チャンネルの各々を指定した公開個人情報を編集し、前記接続管理装置に対して、オープンネットワークへの接続開始時に前記アクセス許可情報の一部として、編集済みの前記公開個人情報を前記接続管理装置に送信して前記データベースに登録させる公開個人情報処理部と、

前記公開個人情報の送信に伴い前記接続管理装置から送られてくる前記提供情報の種類に応じた特化個人情報の登録フォーマットを編集し、前記情報提供装置からの登録フォーマットの送信要求に対し編集済みの前記登録フォーマットを送信して前記情報提供装置のデータベースに登録させる特化個人情報処理部と、前記特化個人情報の登録後に前記情報提供装置からの提供情報を受信して表示させる受信表示部と、を備え、前記接続管理装置の接続管理処理部は、前記利用者装置のオープンネットワークへの接続開始時に送信された前記接続情報を前記データベースに登録すると共に、接続終了通知を受けた際に前記データベースから該当する接続情報を削除する接続情報管理部と、前記利用者装置から送信された前記公開個人情報を前記データベースに更新登録する公開個人情報管理部と、前記公開個人情報で指定された前記提供情報の種類に応じ予め定められた前記特化個人情報の登録フォーマットを前記利用者装置に送信する登録フォーマット提供部と、

前記情報提供装置から情報提供を希望する利用者の検索要求を受けた際に、前記データベースを参照してアクセス許可を指定している利用者装置のIDコード、提供を受けようとする情報の種類、及び予め登録済みの公開許可に基づき個人情報を応答する利用者検索応答部と、前記情報提供装置から特定の利用者装置のIDコードを指定した前記接続情報の検索要求を受けた際に、前記データベースを参照して該当する接続情報を読み出し、且つ前記データベースの接続許可情報の参照により接続情報の公開許可の項目と公開拒否の項目を認識し、公開拒否の項目についてはマスク処理を施して前記接続情報を応答する接続情報検索応答部と、を備え、

前記情報提供装置の情報提供処理部は、前記接続管理装置にアクセス許可を指定している利用者のIDコード、提供を受けようとする情報の種類、および公開を許可している個人情報の検索を要求する利用者検索要求部と、

前記利用者検索要求部で取得した特定のIDコードを使用して前記接続管理装置に利用者装置の接続情報の検索を要求する接続情報検索要求部と、

前記接続情報検索要求部で取得した接続情報に基づい

て、前記利用者装置に特化個人情報の送信を要求してデータベースに登録する特化個人情報管理部と、前記データベースの特化個人情報に適合する提供情報が得られた際に、前記接続情報検索要求部の作動により取得した接続情報に基づいて、利用者装置に前記提供情報を送信する提供情報管理部と、を備えたことを特徴とするオープンネットワーク環境を利用した情報管理システム。

【請求項3】請求項2記載のオープンネットワーク環境を利用した情報管理システムに於いて、前記利用者装置で生成されて送信される接続情報は、複数種類の情報受信チャンネルのパスワードを備えており、別途編集された接続許可情報により前記受信チャンネルの許可と不許可を指定制御し、前記接続管理装置は、前記接続許可情報を参照して前記接続情報のマスク処理を行うことを特徴とするオープンネットワーク環境を利用した情報管理システム。

【請求項4】請求項2記載のオープンネットワーク環境を利用した情報管理システムに於いて、前記利用者装置は、受信情報をディスプレイにリアルタイム表示する緊急チャンネル、受信情報を記憶し所定の時間周期毎にディスプレイに読出表示する定時確認チャンネル、及び受信情報を記憶し利用者の読出操作に応じてディスプレイに表示する保存チャンネルを備え、前記接続情報及び接続許可情報により前記緊急チャンネル、定時確認チャンネル及び保存チャンネルのパスワードを設定して利用許可を指定制御することを特徴とするオープンネットワーク環境を利用した情報管理システム。

【請求項5】請求項2記載のオープンネットワーク環境を利用した情報管理システムに於いて、前記公開個人情報は、必要情報と不要情報を指定する必須公開項目と、氏名、住所、電話番号、FAX番号、メールアドレス等の選択的公開項目とを備え、別途編集される公開個人情報利用許可情報により前記選択的公開項目の公開と非公開を指定制御することを特徴とするオープンネットワーク環境を利用した情報管理システム。

【請求項6】請求項5記載のオープンネットワーク環境を利用した情報管理システムに於いて、前記公開個人情報利用許可情報に、前記情報提供装置からの利用者検索を待たずに前記接続管理装置から積極的に公開個人情報を通知させるアクティブ公開項目を設け、前記公開個人情報利用許可情報により選択的に指定制御することを特徴とするオープンネットワーク環境を利用した情報管理システム。

【請求項7】請求項2記載のオープンネットワーク環境を利用した情報管理システムに於いて、前記接続管理装置は、前記情報提供装置から特定の利用者装置のIDコードを使用した前記接続情報の検索要求を受けた際に、前記データベースに該当する接続情報が



存在しない場合、接続情報の全ての項目にマスク処理を施して応答することにより前記利用者装置のネット上での不在を通知することを特徴とするオープンネットワーク環境を利用した情報管理システム。

【請求項 8】請求項 7 記載のオープンネットワーク環境を利用した情報管理システムに於いて、前記情報提供装置は、前記接続管理装置に対する接続情報の検索要求に対しネット上での不在通知を受けた場合、前記接続管理装置の接続待ち情報に自己のネットワーク名と利用者装置の ID コードを接続待ち情報として登録し、前記接続管理装置は、任意の利用者装置のオープンネットワークへの接続開始に伴ないデータベースに接続情報が登録された際に前記接続待ち情報を参照し、接続待ちの前記情報提供装置を認識して接続情報を検索応答することを中心とするオープンネットワーク環境を利用した情報管理システム。

【請求項 9】請求項 7 記載のオープンネットワーク環境を利用した情報管理システムに於いて、前記利用者装置は、前記接続管理装置から接続情報を発信する情報提供装置を指定する接続通知先情報を作成し、前記接続管理装置に対する接続開始時に送信してデータベースに登録し、前記接続管理装置は、前記利用者装置からオープンネットワークへの接続に伴う接続情報の登録を受けた際に、前記データベースの接続通知先情報を参照し、接続通知先に指定されている情報提供装置に有効な接続情報を応答することを特徴とするオープンネットワーク環境を利用した情報管理システム。

【請求項 10】請求項 1 記載のオープンネットワーク環境を利用した情報管理システムに於いて、前記利用者装置は、前記情報提供装置のデータベースに所定の個人情報として不動産取引、株取引等の取引情報の提供を登録し、前記情報提供装置で適合する取引情報が得られた際に前記利用者装置に送信させることを特徴とするオープンネットワーク環境を利用した情報管理システム。

【請求項 11】請求項 1 記載のオープンネットワーク環境を利用した情報管理システムに於いて、前記利用者装置は、前記情報提供装置のデータベースに所定の個人情報として会議のスケジューリングに必要な会議招集情報を登録し、前記情報提供装置は、前記会議招集情報に基づいて指定された招集対象者の利用者装置に会議案内情報を送信して出欠情報を収集し、該出欠情報の収集後に会議の詳細を決定して前記招集対象者の利用装置に配信することを特徴とするオープンネットワーク環境を利用した情報管理システム。

【請求項 12】オープンネットワーク環境によって情報提供装置及び情報提供に必要な各種の情報を管理する接

続管理装置と相互に通信可能に接続され、前記情報提供装置から情報提供を受けるオープンネットワーク環境の利用者装置に於いて、

オープンネットワークへの接続開始時に、情報提供に必要な最小限のアクセス許可情報を前記接続処理装置に送信してデータベースに登録させ、前記アクセス許可情報に基づく前記情報提供装置からの特化個人情報として定義された所定の個人情報の送信要求に対し応答してデータベースに登録させ、該特化個人情報に適合した提供情報を前記情報提供装置から受信する利用者処理部を備えたことを特徴とするオープンネットワーク環境の利用者装置。

【請求項 13】請求項 12 記載のオープンネットワーク環境の利用者装置に於いて、前記利用者処理部は、前記接続管理装置に対する接続開始時に、前記アクセス許可情報として自己の ID コード、ネットワークアドレス、及び情報受信チャネルのパスワードを含む接続情報を送信して前記接続管理装置のデータベースに登録させ、接続終了時に接続終了通知を送信して前記接続情報を前記データベースから削除させる接続情報処理部と、自己の ID コード、提供を受けようとする情報の種類、及び情報の受信を許可する受信チャネルの各々を指定した公開個人情報を編集し、オープンネットワークに対する接続開始時に前記アクセス許可情報の一部として、編集済みの前記公開個人情報を前記接続管理装置に送信して前記データベースに登録させる公開個人情報処理部と、前記公開個人情報の送信に伴い前記接続管理装置から送られてくる前記提供情報の種類に応じた特化個人情報の登録フォーマットを編集し、前記情報提供装置からの登録フォーマットの送信要求に対し編集済みの前記登録フォーマットを送信して前記情報提供装置のデータベースに登録させる特化個人情報処理部と、前記特化個人情報の登録後に前記情報提供装置からの提供情報を受信して表示させる受信表示部と、を備えたことを特徴とするオープンネットワーク環境の利用者装置。

【請求項 14】オープンネットワーク環境によって相互に通信可能に接続された情報提供装置から利用者装置への情報提供に必要な各種の情報を管理するオープンネットワーク環境の接続管理装置に於いて、前記利用者装置のオープンネットワークへの接続開始時に送信された情報提供に必要な最小限のアクセス許可情報をデータベースに登録し、前記情報提供装置からの検索要求に対し該当するアクセス許可情報を前記データベースの参照で応答する接続管理処理部を備えたことを特徴とするオープンネットワーク環境の接続管理装置。

【請求項 15】請求項 14 記載のオープンネットワーク環境の接続管理装置に於いて、前記接続管理処理部は、前記利用者装置の接続開始時に前記アクセス許可情報と

して送信された ID コード、ネットワークアドレス、及び情報受信チャネルのパスワードを含む接続情報をデータベースに登録すると共に、接続終了通知を受けた際に前記データベースから該当する接続情報を削除する接続情報管理部と、

前記利用者装置から ID コード、提供情報の種類、情報の受信を許可する受信チャネル、及び選択的に公開を許可したその他の個人情報の各々を指定して送信された公開個人情報を、前記データベースに更新登録する公開個人情報管理部と、

前記公開個人情報で指定された前記提供情報の種類に応じ、特化個人情報として定義された所定の個人情報の登録フォーマットを前記利用者装置に送信する登録フォーマット提供部と、

前記情報利用装置から情報提供を希望する利用者の検索要求を受けた際に、前記データベースを参照してアクセス許可を指定している利用者装置の ID コード、提供を受けようとする情報の種類、及び選択的に公開を許可したその他の個人情報を応答する利用者検索応答部と、前記情報提供装置から特定の利用者装置の ID コードを指定した前記接続情報の検索要求を受けた際に、前記データベースを参照して該当する接続情報を読み出し、且つ前記データベースの接続情報利用許可情報の参照により公開許可の項目と公開拒否の項目を認識し、公開拒否の接続情報についてはマスク処理を施して前記接続情報を応答する接続情報検索応答部と、を備えたことを特徴とするオープンネットワーク環境の接続管理装置。

【請求項 1 6】請求項 1 5 記載のオープンネットワーク環境の接続管理装置に於いて、前記接続情報は、複数種類の情報受信チャネルのパスワードを備えており、これらのパスワードは前記利用者装置で自動的に乱数処理により作成されるものであり、前記利用者装置がオープンネットワークに接続するたびに毎回異なったパスワードになり、前記データベースには前記利用者装置で別途編集されて送信された前記各情報受信チャネルの許可と不許可の指定を制御する接続許可情報が登録されており、前記情報提供装置から接続情報の検索要求を受けた際に前記接続許可情報を参照して前記接続情報のマスク処理を行うことを特徴とするオープンネットワーク環境の接続管理装置。

【請求項 1 7】請求項 1 6 記載のオープンネットワーク環境の接続管理装置に於いて、前記情報受信チャネルとして前記利用者装置が受信情報をディスプレイにリアルタイム表示する緊急チャネル、受信情報を記憶し所定の時間周期毎にディスプレイに読出表示する定時確認チャネル、及び受信情報を記憶し利用者の読出操作に応じてディスプレイに表示する保存チャネルを備えている場合、前記接続情報及び接続許可情報により前記緊急チャネル、定時確認チャネル及び保存チャネルのパスワードを設定して利用許可を指定制御す

ることを特徴とするオープンネットワーク環境の接続管理装置。

【請求項 1 8】請求項 1 5 記載のオープンネットワーク環境の接続管理装置に於いて、前記データベースに登録された公開個人情報、必要情報と不要情報を指定する必須公開項目と、氏名、住所、電話番号、FAX 番号、メールアドレス等の選択的公開項目とを備え、前記利用者装置で別途編集されて送信登録された公開個人情報利用許可情報により前記選択的公開項目の公開と非公開を指定制御することを特徴とするオープンネットワーク環境の接続管理装置。

【請求項 1 9】請求項 1 8 記載のオープンネットワーク環境の接続管理装置に於いて、前記公開個人情報の選択的公開項目に、前記情報提供装置からのアクセス許可を検索を待たずに積極的にアクセス許可を通知させるアクティブ公開項目を設け、前記公開個人情報利用許可情報により前記アクティブ公開項目を選択的に指定制御することを特徴とするオープンネットワーク環境の接続管理装置。

【請求項 2 0】請求項 1 5 記載のオープンネットワーク環境の接続管理装置に於いて、前記情報提供装置から特定の利用者装置の ID コードを使用した前記接続情報の検索要求を受けた際に、前記データベースに該当する接続情報が存在しない場合、接続情報の全ての項目にマスク処理を施して応答することにより前記利用者装置のネット上での不在を通知することを特徴とするオープンネットワーク環境の接続管理装置。

【請求項 2 1】請求項 2 0 記載のオープンネットワーク環境の接続管理装置に於いて、前記情報提供装置からの接続情報の検索要求に対しネット上での不在を通知した場合、前記データベースの接続待ち情報に前記情報提供装置のネットワーク名と利用者装置の ID コードを接続待ち情報として登録し、任意の利用者装置のオープンネットワークへの接続開始に伴ないデータベースに接続情報が登録された際に前記接続待ち情報を参照して接続待ちの情報提供装置を認識し、該当する接続情報を検索して応答することを特徴とするオープンネットワーク環境の接続管理装置。

【請求項 2 2】請求項 2 0 記載のオープンネットワーク環境の接続管理装置に於いて、前記利用者装置の接続開始時に送信された接続情報を応答する情報提供装置を指定する接続通知先情報を前記データベースに登録し、前記利用者装置からオープンネットワークへの接続に伴う接続情報の登録を受けた際に、前記データベースの接続通知先情報を参照し、接続通知先に指定されている情報提供装置に有効な接続情報を応答することを特徴とするオープンネットワーク環境を利用した情報管理システム。

【請求項 2 3】オープンネットワーク環境によって利用者装置及び情報提供に必要な各種の情報を管理する接続管理装置と相互に通信可能に接続され、前記利用者装置に対し情報を提供するオープンネットワーク環境の情報提供装置に於いて、

前記接続管理装置への検索要求で取得した前記利用者装置への情報提供に必要な最小限のアクセス許可情報に基づく送信要求により特化個人情報として定義された所定の個人情報を取得してデータベースに登録し、前記特化個人情報に適合する提供情報が得られた際に前記利用者装置に送信する情報提供処理部を備えたことを特徴とするオープンネットワーク環境の情報提供装置。

【請求項 2 4】請求項 1 記載のオープンネットワーク環境の情報提供装置に於いて、前記情報提供処理部は、前記接続管理装置に対しアクセス許可を指定している利用者の ID コード、提供を受けようとする情報の種類、及び選択的に公開される個人情報の検索を要求する利用者検索要求部と、

前記利用者検索要求部で取得した特定の ID コードを使用して前記接続管理装置に対し利用者装置の接続情報の検索を要求する接続情報検索要求部と、

前記接続情報検索要求部で取得した接続情報に基づいて、前記利用者装置に特化個人情報の送信を要求してデータベースに登録する特化個人情報管理部と、

前記データベースの特化個人情報に適合する提供情報が得られた際に、前記接続情報検索要求部の作動により取得した接続情報に基づいて、利用者装置に前記提供情報を送信する提供情報管理部と、を備えたことを特徴とするオープンネットワーク環境の情報提供装置。

【請求項 2 5】オープンネットワーク環境によって情報提供装置及び情報提供に必要な各種の情報を管理する接続管理装置と相互に通信可能に接続され、前記情報提供装置から情報提供を受けるオープンネットワーク環境の利用者装置の制御プログラムを記憶したコンピュータで読み取り可能な記憶媒体に於いて、

オープンネットワークへの接続開始時に、情報提供に必要な最小限のアクセス許可情報を前記接続管理装置に送信してデータベースに登録させ、前記アクセス許可情報に基づく前記情報提供装置からの特化個人情報として定義された所定の個人情報の送信要求に対し応答してデータベースに登録させ、該特化個人情報に適合した提供情報を前記情報提供装置から受信する利用者処理部を有し、

前記利用者処理部は、

オープンネットワークへの接続開始時に、前記アクセス許可情報として自己の ID コード、ネットワークアドレス、及び情報受信チャネルのパスワードを含む接続情報を送信して前記接続管理装置のデータベースに登録させ、接続終了時に接続終了通知を送信して前記接続情報を前記データベースから削除させる接続情報処理部と、

自己の ID コード、提供情報の種類、情報の受信を許可する受信チャネル、及び選択的に公開する個人情報の各々を指定した公開個人情報を編集し、前記接続管理装置に対する接続開始時に前記アクセス許可情報の一部として、編集済みの前記公開個人情報を前記接続管理装置に送信して前記データベースに登録させる公開個人情報処理部と、

前記公開個人情報の送信に伴い前記接続管理装置から送られてくる前記提供情報の種類に応じた特化個人情報の登録フォーマットを編集し、前記情報提供装置からの登録フォーマットの送信要求に対し編集済みの前記登録フォーマットを送信して前記情報提供装置のデータベースに登録させる特化個人情報処理部と、

前記特化個人情報の登録後に前記情報提供装置からの提供情報を受信して表示させる受信表示部と、

を備えたことを特徴とするオープンネットワーク環境の利用者装置の制御プログラムを記憶したコンピュータで読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 2 6】オープンネットワーク環境によって相互に通信可能に接続された情報提供装置から利用者装置への情報提供に必要な各種の情報を管理するオープンネットワーク環境の接続管理装置の制御プログラムを記憶したコンピュータで読み取り可能な記憶媒体に於いて、

前記利用者装置のオープンネットワークへの接続開始時に送信された情報提供に必要な最小限のアクセス許可情報をデータベースに登録し、前記情報提供装置からの検索要求に対し該当するアクセス許可情報を前記データベースの参照で応答する接続管理処理部を有し、

前記接続管理処理部は、

前記利用者装置のオープンネットワークへの接続開始時に前記アクセス許可情報として送信された ID コード、ネットワークアドレス、及び情報受信チャネルのパスワードを含む接続情報をデータベースに登録すると共に、接続終了通知を受けた際に前記データベースから該当する接続情報を削除する接続情報管理部と、

前記利用者装置から ID コード、提供情報の種類、情報の受信を許可する受信チャネル、及び選択的に公開する個人情報の各々を指定して送信された公開個人情報を前記データベースに更新登録する公開個人情報管理部と、前記公開個人情報で指定された前記提供情報の種類に応じ特化個人情報として定義された所定の個人情報の登録フォーマットを前記利用者装置に送信する登録フォーマット提供部と、

前記情報提供装置から情報提供を希望する利用者の検索要求を受けた際に、前記データベースを参照してアクセス許可を指定している利用者装置の ID コードと提供を受けようとする情報の種類を応答する利用者検索応答部と、

前記情報提供装置から特定の利用者装置の ID コードを指定した前記接続情報の検索要求を受けた際に、前記デ

データベースを参照して該当する接続情報を読み出し、且つ前記データベースの接続許可情報の参照により公開許可の項目と公開拒否の項目を認識し、公開拒否の項目についてはマスク処理を施して前記接続情報を応答する接続情報検索応答部と、を備えたことを特徴とするオープンネットワーク環境の接続管理装置の制御プログラムを記憶したコンピュータで読み取り可能な記憶媒体。

【請求項27】オープンネットワーク環境によって利用者装置及び情報提供に必要な各種の情報を管理する接続管理装置と相互に通信可能に接続され、前記利用者装置に対し情報を提供するオープンネットワーク環境の情報提供装置の制御プログラムを記憶したコンピュータで読み取り可能な記憶媒体に於いて、

前記接続管理装置への検索要求で取得した前記利用者装置への情報提供に必要な最小限のアクセス許可情報に基づく送信要求により特化個人情報として定義された所定の個人情報を取得してデータベースに登録し、前記特化個人情報に適合する提供情報が得られた際に前記利用者装置に送信する情報提供処理部を有し、

前記情報提供処理部は、

前記接続管理装置に対しアクセス許可を指定している利用者のIDコード、提供を受けようとする情報の種類、及び選択的に公開される個人情報の検索を要求する利用者検索要求部と、

前記利用者検索要求部で取得した特定のIDコードを使用して前記接続管理装置に対し利用者装置の接続情報の検索を要求する接続情報検索要求部と、

前記接続情報検索要求部で取得した接続情報に基づいて、前記利用者装置に特化個人情報の送信を要求してデータベースに登録する特化個人情報管理部と、

前記データベースの特化個人情報に適合する提供情報が得られた際に、前記接続情報検索要求部の作動により取得した接続情報に基づいて、利用者装置に前記提供情報を送信する提供情報管理部と、を備えたことを特徴とするオープンネットワーク環境の情報提供装置の制御プログラムを記憶したコンピュータで読み取り可能な記憶媒体。

#### 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正内容】

【0032】ピア・クライアント10には個人情報管理モジュール18、複数の受信チャンネル22-1～22-Nを備えた通信管理モジュール20、表示処理を行うためのブラウザ24、個人情報ファイル28及びローカルファイル30が設けられている。接続サーバ12には接続状況管理モジュール32、公開個人情報管理モジュール34、接続状況データベース36及び公開個人情報データベース38が設けられている。IPサーバ14には

通信管理モジュール40、情報収集モジュール42、情報作成モジュール44及び特化個人情報データベース46が設けられている。

#### 【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正内容】

【0033】このような本発明の情報管理システムの基本的な処理は、ピア・クライアント10のインターネット16に対する接続開始時にIPサーバからの情報提供に必要な必要最小限のアクセス許可情報、即ち接続情報と公開個人情報を接続サーバ12に送信して、接続情報を接続状況データベース36に登録し、公開個人情報を公開個人情報データベース38に登録する。

#### 【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正内容】

【0035】この検索要求に対し接続サーバ12は、接続状況データベース36を検索し、該当するピア・クライアント10の接続情報を得ると、許可されている受信チャンネルを認識し、IPサーバ14にピア・クライアント10との通信に必要なIPアドレス、該受信チャンネルおよび、そのパスワードを応答する。このような接続サーバ12より接続情報の検索応答を受けたIPサーバ14は、ピア・クライアント10に対し送信許可を求め、送信許可が得られると情報提供に必要な特化個人情報の送信を要求する。ピア・クライアント10の利用者は、多数のIPサーバ14側からの特化個人情報の送信要求に対し、適切と思われる情報提供者を判断し、特定のIPサーバ14の情報提供者に対し必要とする提供サービスごとに決められた項目を記入した特化個人情報を送信してIPサーバ14の特化個人情報データベース46に登録する。

#### 【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】変更

【補正内容】

【0040】受信表示部64はIPサーバ14からの提供情報を受信表示するもので、この実施形態にあっては、緊急チャンネル66、定時確認チャンネル68及び保存チャンネル70を備えている。緊急チャンネル66は、IPサーバ14からの情報を受信すると直ちにディスプレイ26に表示する最も優先度の高い受信チャンネルである。定時確認チャンネル68はIPサーバ14からの情報を受信すると、一旦ファイルに格納し、予め定めた設定時刻に達するとディスプレイ26上に情報受信があることを

割込表示し、利用者の定時確認チャンネル68に対する読出操作をもって受信情報をディスプレイ26に表示する。したがって定時確認チャンネル68は、緊急チャンネル66の次に優先度の高い受信チャンネルとなる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0041

【補正方法】変更

【補正内容】

【0041】更に保存チャンネル70はIPサーバ14からの受信情報をファイルに格納するだけであり、利用者の保存チャンネル70の読出操作が行われた場合にのみディスプレイ26上に受信情報を表示する最も優先度の低いチャンネルとなる。ピア・クライアント10と接続サーバ12あるいはIPサーバ14との間の通信は、通信制御部72を経由して行われる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0046

【補正方法】変更

【補正内容】

【0046】図5は接続状況データベース36に格納されるピア・クライアント10の接続情報94である。接続情報94は、IDコード124、IPアドレス128、接続時刻130、緊急チャンネル、定時確認チャンネル及び保存チャンネルのパスワード132、134、136を備えている。この接続情報94の内、IDコード124、IPアドレス128及び接続時刻130についてはIPサーバ14からの検索要求に対しそのまま送信するが、緊急チャンネル、定時確認チャンネル及び保存チャンネルのパスワード132、134、136については、図6に示す接続許可情報の指定に従って公開と非公開が制御される。尚、パスワード132、134、136は乱数処理により作成され、インターネットに接続する度に毎回異なるようにしてもよい。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0049

【補正方法】変更

【補正内容】

【0049】このときIDコードで指定されたピア・クライアント10がログオフ等によりネットワークから外されていると、接続状況データベース36に該当する接続情報94が存在せず、IPサーバ14は接続情報入手することができない。そこでIPサーバ14は、図7の接続待ち情報98にネットワークへの接続を待つピア・クライアントのIDコード124と自己のIPサーバホスト名144を登録しておく。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0050

【補正方法】変更

【補正内容】

【0050】このような接続待ち情報98に対する登録を行っておけば、該当するIDコード124のピア・クライアント10がネットワークに接続して接続情報の接続サーバ12に対する送信登録が行われると、接続待ち情報98の参照により接続待ちにあるIPサーバホスト名144を認識し、この待ち状態にあるIPサーバに対し接続サーバ12側より接続情報の検索応答を自動的に行うことができる。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0053

【補正方法】変更

【補正内容】

【0053】図9は図3の接続サーバ12に設けている公開個人情報データベース38に登録される公開個人情報102である。公開個人情報102は、ピア・クライアント10のIDコードに続いて必須公開項目148とオプション公開項目150を設けている。必須公開項目148は固定的に公開される情報であり、IPサーバ14に対する必要情報の種類152と不要情報の種類154を登録することができる。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0054

【補正方法】変更

【補正内容】

【0054】オプション公開項目150は、図10に示す公開個人情報利用許可情報104によって公開と非公開が選択的に指定制御できる項目であり、利用者の判断によっては一切登録しないことも可能である。この例にあつては、氏名156、住所158、電話番号160、FAX162、メールアドレス166、その他168となっている。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0055

【補正方法】変更

【補正内容】

【0055】ピア・クライアント10の利用者が最初に提供を受けたい情報を得るためのアクセス許可を接続サーバ12に対し行いたい場合には、オプション公開項目150は全て非公開とし、必須公開項目148の中の必要情報の種類152に例えば「不動産取引」「株取引」「為替取引」「会議スケジュール」等の提供してほしい情報やサービスの種類を登録する。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0064

【補正方法】変更

【補正内容】

【0064】図13は公開個人情報登録処理194と続いて行われる特化個人情報登録処理200を示している。公開個人情報登録処理194は、接続時処理196と定常時処理198に分かれる。接続時処理196にあつては、まず接続に先立って、ステップS1で図9の公開個人情報102の必須公開項目148の中の必要情報の種類152に情報提供を必要とする「不動産取引」をセットする新規入力更新を行う。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0068

【補正方法】変更

【補正内容】

【0068】続いて特化個人情報登録処理200に入る。特化個人情報登録処理は、登録票作成更新処理202と収集時処理204に分けられる。登録票作成更新処理202は、接続サーバ12が先述の接続時処理196におけるステップS2の公開個人情報データベースの比較更新の結果を受けて、新規に登録された必要情報の種類152に応じて登録フォーマットをステップS7でピア・クライアント10に送り、ステップS9で登録フォーマットに対する特化個人情報データD3の登録を行う。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0088

【補正方法】変更

【補正内容】

【0088】図16において利用者Aさんは、まずピア・クライアント10を使用してステップS1で、図18(B)のように公開個人情報102を編集し、必須公開項目148の必要情報の種類に「不動産」を入力する。またAさんのIDコードは予め割り当てられた「xyz」となっている。続いて利用者Aさんがピア・クライアント10でステップS2の接続開始を行うと、それに続くステップS3でピア・クライアント10は自動的に利用者AさんのIDコード「xyz」をもつ接続情報を生成して接続サーバ12に送信し、接続サーバ12はステップS101で、ピア・クライアント10から受信した接続情報のレコードを接続サーバ12の接続状況データベース36に登録する。

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0089

【補正方法】変更

【補正内容】

【0089】このときの接続情報は図18(D)のよう

に、利用者AさんのIDコード124、ピア・クライアント10のIPアドレス128、優先度の最も高い緊急チャンネルのパスワード132、次に優先度が高い定時確認チャンネルのパスワード134、優先度が最も低い保存チャンネルのパスワード136を備えている。再び図16を参照するに、ピア・クライアント10はステップS3で接続情報を送信した後に、次のステップS4で、既に編集している公開個人情報を接続サーバ12に送信し、接続サーバ12はステップS102で公開個人情報データベース38に、ピア・クライアント10から受信した利用者Aさんの公開個人情報のレコードの更新登録を行う。

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0091

【補正方法】変更

【補正内容】

【0091】再び図16を参照するに、接続サーバ12は、ステップS102でピア・クライアント10からの利用者Aさんの公開個人情報を受信して更新登録を行うと、図18(B)の登録済みの利用者Aさんの公開個人情報を参照し、必要情報の種類として「不動産」を認識し、「不動産」に対応して予め定めた特化個人情報登録のための登録フォームをステップS103でピア・クライアント10に送信する。

【手続補正18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0098

【補正方法】変更

【補正内容】

【0098】ステップS106の検索受付が済むと、次のステップS107で、接続サーバ12は利用者AさんのIDコード「xyz」をもつ図18(C)の接続許可情報96を参照し、保存チャンネル142の許可IPサーバホスト名「A11」が許可されていることを認識し、次のステップS108で図18(D)のオリジナルの接続情報94について、図18(E)のように、許可されている保存チャンネルのパスワード136のみを残し、許可されていない緊急チャンネルのパスワード132及び定時確認チャンネルのパスワード134についてはマスク212、214によるマスク処理を施し、IDコード124及びIPアドレス128と共にIPサーバ14に応答する。

【手続補正19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0107

【補正方法】変更

【補正内容】

【0107】このとき図20(A)のように緊急チャンネル接続許可情報138の許可IPサーバホスト名として

「不動産会社I社」のIPサーバホスト名がセットされていることから、接続サーバ12はステップS105で接続情報の緊急チャンネルパスワードに関するマスク処理を解除したマスク処理によりIPアドレスと緊急チャンネルのパスワードをIPサーバ14に応答する。

【手続補正20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0108

【補正方法】変更

【補正内容】

【0108】即ち図20(C)のオリジナルの接続情報94-1について、図20(A)の接続許可情報96に基づき緊急チャンネルのパスワード132のマスクを外して公開し、定時確認チャンネルのパスワード134についてのみマスク214を施した接続情報94-2をIPサーバ14に応答する。このためIPサーバ14は、ステップS203で割当チャンネルとして緊急チャンネルのチャンネルパスワードを使用した送信許可要求をピア・クライアント10に対し行い、ステップS5のパスワード照合に基づく送信許可を受けて、ステップS204で情報をピア・クライアント10の緊急チャンネルに送信し、ステップS6でピア・クライアント10は緊急チャンネルで受信した情報をディスプレイ上に例えばウィンドウで立ち上げてリアルタイム表示する。

【手続補正21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0116

【補正方法】変更

【補正内容】

【0116】このアクティブ公開に基づく変更通知を受けた不動産会社群の複数のIPサーバ14にあっては、特化個人情報データベースに利用者AさんのIDコード「xyz」の特化個人情報が登録されている場合にはこれを削除する。また、図23のI社IPサーバ14-1のような公開個人情報102を取得し、これによってIDコード「xyz」の利用者がAさんであり、またそのメールアドレスを知ることができる。

【手続補正22】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0119

【補正方法】変更

【補正内容】

【0119】一方、通常は特化個人情報データベースからIDコード「xyz」が削除または不活性化されているため起こらないが、故意または過失により図22のステップS301で別の不動産会社J社で送信したい情報が発生した場合、ステップS302で利用者Aさんの「xyz」を使用して接続情報の検索要求を接続サーバ12に対し行う。この検索要求に対し接続サーバ12は、ステップS104で、同様に検索受付、接続先情報

参照、接続許可情報参照を行って接続情報に対するマスク処理を施した後に送信する。

【手続補正23】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0134

【補正方法】変更

【補正内容】

【0134】続いてステップS5で接続サーバ12から特化個人情報登録フォームを受信し、必要に応じて編集する。続いてステップS6でIPサーバからの保存チャンネルに対する登録フォームの送信要求の有無をチェックしている。送信要求があると、ステップS7で登録フォームの編集済みの有無をチェックし、編集していなければステップS8で登録フォームを編集してステップS9に進み、編集済みであれば直ちにステップS9に進み、編集済み登録フォームをIPサーバ14に送信して特化個人情報データベース48に登録させる。

【手続補正24】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0138

【補正方法】変更

【補正内容】

【0138】随時受信であればステップS7に進み、接続許可情報登録フォーマット52を使用した編集により緊急チャンネルの使用を許可する。もちろん緊急チャンネルの使用許可に伴って必要ならば、公開個人情報登録フォーマット56や公開個人情報利用許可情報登録フォーマット58について登録内容の変更のための編集を行ってもよい。編集後にステップS8でインターネット16に対する接続を開始すると、ステップS9で接続情報の自動生成による接続サーバ12への送信を行った後、ステップS10で編集済みの接続許可情報を含む各情報の送信を行い、接続サーバ12側の接続状況データベース36及び公開個人情報データベース38の更新登録を行わせる。

【手続補正25】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0139

【補正方法】変更

【補正内容】

【0139】続いてステップS11でモード変更済みの緊急チャンネルに情報受信があると、ステップS12でディスプレイ上にリアルタイム表示する。続いてステップS13で接続終了準備の有無をチェックしており、接続終了でなければステップS14でモード変更の有無をチェックし、ステップS11からの処理を繰り返す。モード変更があればステップS1の処理に戻る。ステップS13でインターネット16からの接続終了準備が認識されると、ステップS15で接続終了通知を接続サーバ12に行って接続情報94のデータベースからの削除を行

わせ、実際に接続を終了する。ステップS6で受信モードの変更に伴って特定のIPサーバに対する受信拒否のメニューが選択された場合には、ステップS16に進み、公開個人情報利用許可情報、公開個人情報接続許可情報、接続通知先情報の各ファイルの編集を、例えば図23の接続サーバ12の登録情報の不動産会社J社のように編集する。

【手続補正26】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0146

【補正方法】変更

【補正内容】

【0146】図32のステップS20から図33のステップS30は、図30のステップS3のIPサーバ14によるクライアント接続情報の検索要求に対する対応処理である。図32のステップS20で、IPサーバ14よりIDコードを指定した接続情報の検索要求を接続情報検索応答部84で受けると、検索受付部86にステップS21で検索要求を登録する。続いてステップS22

で検索受付部86に未処理があると、ステップS23で未処理の検索要求を取り出し、接続許可参照部88が図33のステップS24で接続許可情報96を参照する。

【手続補正27】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0158

【補正方法】変更

【補正内容】

【0158】更に本発明は、情報管理システムを構築するインターネット16により相互に通信可能に接続されたピア・クライアント10、IPサーバ14、及び接続サーバ12の各々の制御プログラムを記憶したコンピュータで実行可能な記録媒体を提供するものであるが、この場合の記録媒体の提供形態としては、ピア・クライアント10、IPサーバ14、及び接続サーバ12のRAMやハードディスク等のメモリに記憶された形態、CD-ROMやフロッピー等の可搬媒体に記憶して各々にロードする場合、さらにはプログラム提供者が通信回線を回して各装置に提供する形態等が含まれる。